



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова  
Протокол № 4 от « 26 » февраля 2020 г

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,  
председатель ученого совета

  
М.В. Чукин

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН  
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

**23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

Направленность (специализация) программы

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные  
средства и оборудование**

Магнитогорск, 2020

ОП-зГНТ-20

### 8.3 АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <b>Б1.Б.01</b> | <p><b>История</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «История» являются:</p> <p>Сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.</p> <p>Для освоения этого курса необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения предметов «История России», «Всеобщая история» и «Обществознание» (школьные курсы).</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для углублённого и осмысленного восприятия дисциплин «Философия», «Культурология и межкультурное взаимодействие», «Правоведение».</p> <p>Знание истории научит студентов самостоятельно давать оценку событий, сформирует их собственную гражданскую позицию, поможет понять и осмыслить важнейшие проблемы современности.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «история» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>-ОК-2 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b></p> <p>Знать: Основные проблемы, периоды, тенденции и особенности исторического процесса, причинно-следственные связи.</p> <p>Уметь: выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому.</p> <p>Владеть: Навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к историческому наследию и культурным традициям</p> <p><b>- ОК – 3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b></p> <p>Знать: Основные события исторического процесса в хронологической последовательности</p> <p>Уметь: применять понятийно-категориальный аппарат при</p> | 144 (4)                                        |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|                | <p>изложении основных фактов и явлений истории</p> <p>Владеть: Навыками воспроизведения основных исторических событий в хронологической последовательности</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раздел История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки</li> <li>2. Раздел Древнейшая стадия истории человечества</li> <li>3. Раздел Средневековье как стадия исторического процесса</li> <li>4. Раздел Россия и мир в XVI-XVIII вв.</li> <li>5. Раздел Россия и мир в XIX веке.</li> <li>6. Раздел Россия и мир в конце XIX- начале XX вв.</li> <li>7. Раздел Россия и мир между двумя мировыми войнам.</li> <li>8. Россия и мир во второй половине XX века.</li> <li>9. Раздел Мир на рубеже XX-XXI вв.: пути развития современной цивилизации, интеграционные процессы, международные отношения</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
| <b>Б1.Б.02</b> | <p><b>Иностранный язык</b></p> <p><b>Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является:</b></p> <p>Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции в устной и письменной формах для решения социально-значимых задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.</p> <p>*Для изучения дисциплины необходимы знания, умения, владения, сформированные в результате изучения иностранного языка на предыдущем этапе образования.</p> <p>*Иноязычная коммуникативная компетенция, сформированная в курсе изучения дисциплины "Иностранный язык", позволит студентам интегрироваться в международную социальную среду и использовать иностранный язык как средство межкультурного и профессионального общения.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Иностранный язык» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>-ОПК-2 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</b></p> <p>Знать:</p> <p>- базовые лексические единицы по изученным темам на</p> | 252 (7)                                        |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                | <p>иностранном языке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи;</li> <li>- лингвострановедческие и социокультурные особенности стран, изучаемого языка и нормы речевого этикета.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов;</li> <li>- оформлять информация на иностранном языке в устной и письменной формах.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками устной и письменной речи на иностранном языке;</li> <li>- делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке;</li> <li>- приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов.</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p><b>1 семестр</b></p> <p>1.Раздел Я в современном мире</p> <p>2.Раздел Ценности образования</p> <p><b>2 семестр</b></p> <p>3. Раздел История научной мысли</p> <p>4.Раздел Страна, где я живу</p> <p>5.Раздел Страны изучаемого языка</p> <p><b>3 семестр</b></p> <p>6.Раздел Современное производство и окружающая среда</p> <p>7.Раздел Достижения научно-технического прогресса</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.03</b> | <p><b>Философия</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Философия» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способствовать развитию гуманитарной культуры студента посредством его приобщения к опыту философского мышления, формирования потребности и навыков критического осмысления состояния, тенденций и перспектив развития культуры, цивилизации, общества, истории, личности.</li> <li>– предоставление необходимого минимума знаний для формирования мировоззренческих оснований научно-исследовательской деятельности;</li> <li>– сформировать представление о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира;</li> <li>– сформировать целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 144 (4)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p>общественной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– привить навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;</li> <li>– сформировать представление о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека;</li> <li>– сформировать представление о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе;</li> <li>– сформировать представление о ценностных основаниях человеческой деятельности;</li> <li>– определить основания активной жизненной позиции, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения таких предшествующих дисциплин как «История», «Математика», «Физика», «Химия». При освоении дисциплины «Философия» студенты должны опираться на знания основ социально-исторического анализа, уметь оперировать общекультурными категориями, прослеживать динамику социально-политического развития.</p> <p>Знания и умения (владения), полученные студентами при изучении дисциплины «Философия», необходимы для усвоения последующих дисциплин «Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин», «Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Грузоподъемные машины и оборудование», «Строительные и дорожные машины и оборудование», «Машины и оборудование непрерывного транспорта», «Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования», «Надежность механических систем», где требуются навыки аналитического мышления. Освоение дисциплины «Философия» позволяет усвоить мировоззренческие основания профессиональной деятельности, грамотно подготовиться к государственной итоговой аттестации (государственный экзамен).</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|              | <p><b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– логические формы мышления и правила оперирования с ними;</li> <li>- основные принципы обобщения, анализа и систематизации информации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оперировать логическими формами мышления;</li> <li>-обобщать, анализировать и систематизировать информацию</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками оперирования логическими формами мышления;</li> <li>-навыками обобщения, анализа и систематизации информации.</li> </ul> <p><b>ОК-2 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные философские категории и специфику их понимания в различных исторических типах философии и авторских подходах;</li> <li>– основные направления философии и различия философских школ в контексте истории;</li> <li>- основные направления и проблематику современной философии;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрывать смысл выдвигаемых идей, корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>– представлять рассматриваемые философские проблемы в развитии;</li> <li>– сравнивать различные философские концепции по конкретной проблеме;</li> <li>- уметь отметить практическую ценность определенных философских положений и выявить основания на которых строится философская концепция или система;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с философскими источниками и критической литературой;</li> <li>– приемами поиска, систематизации и свободного изложения философского материала и методами сравнения философских идей, концепций и эпох;</li> <li>– способами обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации;</li> </ul> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|                | <p>- владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно современных социогуманитарных проблем и конкретных философских позиций</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1. Философская картина мира: концепция человека и проблема бытия</p> <p>2. История философии: многообразие картин материального мира. Сущность и смысл существования человека. Материальное бытие</p> <p>3. Идеальное бытие: сознание, мышление, язык. Гносеология: познавательные отношения человека с объективной реальностью. Методологические проблемы познания.</p> <p>4. Динамика общественного развития. Общество. Философская концепция культуры. Философское и нефилософское понимание материи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>Б1.Б.04</b> | <p><b>Экономика</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Экономика» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение фундаментальных закономерностей экономического развития общества, лежащих в основе всей системы экономических знаний, анализ функционирования рыночной экономики на микро и макроуровне, определение роли государственных институтов в экономике, рассмотрение теоретических концепций, обосновывающих механизм эффективного функционирования экономики;</li> <li>- освоение навыков оценки использования ресурсов предприятия и результатов его деятельности;</li> <li>- формирование у студентов основ экономического мышления;</li> <li>- выработка способности использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;</li> <li>- формирование компетенций, необходимых при решении профессиональных задач.</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения курса экономики, в объеме программы средней школы, а так же дисциплин «Математика».</p> <p>Данная дисциплина необходима для последующего успешного освоения следующих дисциплин: «Экономика транспорта», подготовке к ГИА.</p> <p><b>ОК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах</b></p> | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p><b>деятельности</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>– методы исследования экономических отношений на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>– методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> </ul> <p>-теоретические принципы выработки экономической политики на уровне государства и на уровне отдельного предприятия.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в типовых экономических ситуациях, основных вопросах экономической политики;</li> <li>– использовать элементы экономического анализа в своей профессиональной деятельности;</li> <li>– рационально организовать свое экономическое поведение в качестве агента рыночных отношений,</li> <li>– анализировать и объективно оценивать процессы и явления, осуществляющиеся в рамках национальной экономики в целом и отдельного предприятия в частности.</li> </ul> <p>-ориентироваться в учебной, справочной и научной литературе.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами и приемами анализа экономических явлений и процессов на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> <li>– практическими навыками использования экономических знаний на других дисциплинах, на занятиях в аудитории и на практике;</li> <li>– на основании теоретических знаний принимать решения на уровне экономики в целом и на уровне отдельного предприятия;</li> </ul> <p>-самостоятельно приобретать, усваивать и применять экономические знания, наблюдать, анализировать и объяснять экономические явления, события, ситуации.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1. Введение в экономическую теорию. Определение экономики, основные понятия и определения. Факторы производства. Структура экономики. Границы производственных возможностей общества.</p> <p>2. Законы рыночной экономики: спрос, предложение,</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>ценообразование.</p> <p>Рынок: сущность, структура и инфраструктура, роль в общественном воспроизводстве. Спрос и предложение. Равновесная цена. Государственное вмешательство в рыночное ценообразование и его формы. Эластичность спроса и предложения.</p> <p>3. Производитель и потребитель в рыночной экономике. Основы потребительского поведения. Основы теории производства. Производственная функция. Издержки производства: понятие, виды. Выручка. Прибыль. Рентабельность. Определение цены и объема производства. Рынок ресурсов: особенности их экономического анализа.</p> <p>4. Конкуренция: виды рыночных структур. Особенности рынка совершенной конкуренции. Три типа рынков несовершенной конкуренции. Антимонопольное регулирование.</p> <p>5. Закономерности функционирования национальной экономики. Система национальных счетов (СНС) как способ единообразного описания различных сторон макроэкономики. Основные макроэкономические показатели. Совокупный спрос, совокупное предложение. Модели макроэкономического равновесия.</p> <p>6. Цикличность экономического развития. Циклическое развитие экономики. Инфляция: сущность, оценка, причины возникновения, формы, социально-экономические последствия. Безработица: сущность, формы, оценка. Антиинфляционное регулирование.</p> <p>7. Экономическая политика государства. Финансовая система и финансовая политика государства. Налоги: сущность, функции. Кредитно-денежная система государства. Теоретические основы кредитно-денежной политики.</p> <p>8. Предприятие как хозяйствующий субъект рыночной экономики. Понятие предприятия как юридического лица. Организационно-правовые формы предприятий. Формы объединения предприятий. Структура предприятия.</p> <p>9. Ресурсы предприятия. Трудовые ресурсы предприятий. Основные фонды предприятий. Оборотные средства предприятий. Эффективность использования ресурсов предприятия.</p> <p>10. Затраты и финансовые результаты деятельности предприятия. Понятие себестоимости ее виды. Калькуляция. Состав и структура цены. Порядок формирования и виды прибыли предприятия. Точка безубыточности и запас финансовой</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|                | <p>прочности.</p> <p>11. История экономических учений.</p> <p>Экономические мысли древнего мира и средневековья.</p> <p>Меркантилизм. Физиократы. Классическая политэкономия.</p> <p>Марксизм. Кейнсианство. Маржинализм. Монетаризм.</p> <p>Неокейнсианство.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
| <b>Б1.Б.05</b> | <p><b>Правоведение</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Правоведение» являются: формирование у студентов знаний для правового ориентирования в системе законодательства, определение соотношения юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни, изучение основополагающих правовых понятий.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплины Б1.Б.01 «История»: анализ и оценка исторических событий и процессов.</p> <p>Знания, умения, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для изучения дисциплин: Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности; Б1.Б.26 Продвижение научной продукции; для итоговой государственной аттестации.</p> <p><b>Код и содержание компетенции (ОК-5). Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные правовые понятия;</li> <li>– основные источники права;</li> <li>- принципы применения юридической ответственности</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в системе законодательства;</li> <li>– определять соотношение юридического содержания норм с реальными событиями общественной жизни;</li> <li>– разрабатывать документы правового характера;</li> <li>– приобретать знания в области права;</li> <li>- корректно выражать и аргументированно обосновывать свою юридическую позицию.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками анализа и разрешения юридических ситуаций;</li> <li>– практическими навыками совершения юридических действий в соответствии с законом;</li> <li>– навыками составления претензий, заявлений, жалоб по</li> </ul> | 144 (4)                                        |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|                | <p>факту неисполнения или ненадлежащего исполнения прав;<br/>- способами совершенствования правовых знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раздел Основы государства и права</li> <li>2. Раздел Основы частного права</li> <li>3. Раздел Основы публичного права</li> <li>4. Раздел Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| <b>Б1.Б.06</b> | <p><b>Культурология и межкультурное взаимодействие</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование, закрепление и расширение базовых знаний о культурологии как науке и о культурном взаимодействии как предмете культурологии; об основных разделах современного культурологического знания и о проблемах и методах их исследования;</li> <li>– получение знаний об основных формах и закономерностях мирового процесса развития культуры в ее общих и единичных характеристиках, выработке навыков самостоятельного овладения миром ценностей культуры для совершенствования своей личности и профессионального мастерства.</li> </ul> <p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрыть сущность культуры;</li> <li>– осмыслить уникальный исторический опыт диалога культур и способы его миропонимания;</li> <li>– представить современность как результат культурно-исторического развития человечества.</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения истории и иностранного языка</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для изучения философии, в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-6: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы обобщения, анализа, восприятия основных процессов в развитии культуры, постановки цели и выбора путей ее достижения в соответствии с социально</li> </ul> | 144 (4)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>одобряемыми культурными нормами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы функционального взаимодействия культурологии и других общественных дисциплин, основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;</li> <li>– способы анализа основных проблем и процессов культурной жизни общества.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при исполнении профессиональных обязанностей использовать культурологические знания об основах цивилизации и культуры;</li> <li>– использовать основные положения и методы культурологии во взаимосвязи с социальными, гуманитарными и экономическими науками при решении социальных и профессиональных задач;</li> <li>– анализировать проблемы, возникающие в процессе общественного функционирования культуры, объяснить и локализовать возможные конфликтные ситуации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа культурного наследия в процессе размышления и принятия решений,</li> <li>– способностью к обобщению, анализу, восприятию информации в сфере культурной жизни, постановке цели и выбору путей ее достижения с учетом устоявшихся культурных ценностей и норм;</li> <li>– основными культурологическими категориями и методами для повышения своей квалификации и мастерства.</li> </ul> <p><b>ОПК-2: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру и содержание межкультурного взаимодействия;</li> <li>– суть ценностно-смысловых отношений в межличностной коммуникации;</li> <li>– материальную и духовную роль культуры в развитии современного общества;</li> <li>– движущие силы и закономерности культурного процесса, многовариантность культурного процесса.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общаться с представителями других культур, используя приемы межкультурного взаимодействия;</li> <li>– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;</li> <li>– анализировать проблемы культурных процессов;</li> <li>– применять понятийно-категориальный аппарат, основные</li> </ul> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|                | <p>законы культурологии как гуманитарной науки в профессиональной деятельности;</p> <p>– анализировать и оценивать культурные процессы и явления, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками межкультурного взаимодействия;</p> <p>– критического восприятия культурно значимой информации;</p> <p>– навыками социокультурного анализа современной действительности;</p> <p>– навыками социального взаимодействия, сотрудничества в позициях расовой, национальной, религиозной терпимости.</p> <p><b>ОПК-3: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b></p> <p>Знать:</p> <p>– суть культурных отношений в обществе, место человека в культурном процессе и жизни общества;</p> <p>– содержание актуальных культурных и общественно значимых проблем современности;</p> <p>– методы и приемы социокультурного анализа проблем современности, основные закономерности культурно-исторического процесса.</p> <p>Уметь:</p> <p>– анализировать и оценивать социокультурную ситуацию;</p> <p>– объективно оценивать многообразные культурные процессы и явления;</p> <p>– планировать и осуществлять свою деятельность с позиций сотрудничества, с учетом</p> <p>- результатов анализа культурной информации.</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками коммуникаций в профессиональной сфере, критики и самокритики, терпимостью;</p> <p>– навыками культурного сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов;</p> <p>– навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1. Раздел: Культурология в системе научного знания и проблема межкультурного взаимодействия</p> <p>2. Раздел: Основные понятия культурологии</p> <p>3. Раздел: История культурологических учений</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.07</b> | <b>Технология командообразования и саморазвития</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p><b>1 Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Технология командообразования и саморазвития» являются: формирование у студентов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих им успешно решать весь спектр задач, связанных с созданием и функционированием команд в организациях, а также отчетливо выраженного индивидуального взгляда на проблему создания и функционирования управленческой команды, понимания ее сути как социально-психологического феномена.</p> <p>Изучение дисциплины «Технология командообразования и саморазвития» базируется на знаниях предметов общественно-научных и гуманитарного цикла среднего образования.</p> <p>При изучении дисциплины создаются основы для освоения научно-исследовательской работы и процесса взаимодействия с коллективом во время прохождения учебной и производственной практики.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Технология командообразования и саморазвития» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК – 6: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b></p> <p>Знать: принципы и алгоритм принятия решений в нестандартных ситуациях</p> <p>Уметь: находить организационно- управленческие решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>Владеть: умением находить организационно- управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность</p> <p><b>ОК – 7: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b></p> <p>Знать: способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня.</p> <p>Уметь: находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровня развития и стремиться их устранить;</p> <p>планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности.</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|                | <p>Владеть: технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p> <p><b>ОПК-3 отовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b></p> <p>Знать: специфику работы; должностные инструкции персонала; особенности продвижения услуг; основы организации и планирования транспортной деятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности транспортного обслуживания.</p> <p>Уметь: решать вопросы кадрового обеспечения на предприятиях сервиса, заниматься созданием и поддержанием необходимых условий труда для персонала предприятий сервиса, контролировать соблюдение установленных норм и правил по охране труда</p> <p>Владеть: навыками организации производства и труда; готовностью к работе в контактной зоне с потребителями.</p> <p><b>ОПК-4 способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</b></p> <p>Знать: смежные специальности по профилю.</p> <p>Уметь: выполнять работы по рабочим профессиям</p> <p>Владеть: навыками рабочих специальностей по профилю</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>Раздел 1. Теоретические основы командообразования</p> <p>Раздел 2. Внутриккомандные процессы и отношения</p> <p>Раздел 3. Саморазвитие членов команды</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.08</b> | <p><b>Безопасность жизнедеятельности</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-вырабатываниезнаний и навыков, необходимых для создания безопасных условий деятельности;</li> <li>-формирование навыковв областиоказания приемов первой помощи;</li> <li>-изучениеметодов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, прогнозировании и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф в соответствии с современными тенденциями.</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 144 (4)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p>предмета среднего общего звена «Основы безопасности жизни».</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при подготовке к итоговой государственной аттестации</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения и понятия о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках;</li> <li>- методы и приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей;</li> <li>- основные направления интенсификации технологических процессов, обеспечивающих высокую работоспособность и качество жизни.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации;</li> <li>-обсуждать способы эффективного решения профессиональных задач для высокой работоспособности и качества жизни;</li> <li>-применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>-корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</li> <li>-навыками и методиками обобщения результатов деятельности, обеспечивающую высокую работоспособность и качество жизни;</li> <li>-способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов предметной области знания.</li> </ul> <p><b>ОПК-8- способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных</b></p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|                | <p><b>бедствий</b><br/>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения понятий о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках;</li> <li>- характере воздействия вредных и опасных факторов;</li> <li>-приемы первой помощи;</li> <li>-методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждать способы эффективного решения в области идентификации опасностей среды обитания человека, риска их реализации;</li> <li>- выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы безопасного и безвредного взаимодействия человека со средой обитания</li> <li>2. Формирование опасностей в производственной среде. Идентификация вредных и опасных факторов технических систем</li> <li>3. Приемы оказания первой помощи</li> <li>4. Прогнозирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</li> <li>5. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности</li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.Б.09</b> | <p><b>Математика</b><br/><b>1 Цели освоения дисциплины</b><br/><b>Целями освоения дисциплины «Математика» являются:</b></p> <p>ознакомить обучаемых с основными понятиями и методами высшей математики, создать теоретическую и практическую базу подготовки специалистов к деятельности, связанной с исследованием и анализом состояния и перспектив развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе, с проведением теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, основанных на применении математического анализа и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 504 (14)                                       |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|              | <p>моделирования.</p> <p>Освоение данной дисциплины предполагает, что в результате изучения школьного курса математики обучающийся имеет сформированное представление о математике как универсальном языке науки, об идеях и методах математики, владеет математическими знаниями и умениями, соответствующими Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования, имеет развитое логическое мышление, пространственное воображение, обладает высоким уровнем алгоритмической культуры.</p> <p>Знания и умения, усвоенные в процессе изучения математики необходимы для освоения других дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Математика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b></p> <p><b>ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и методы математического анализа: теории пределов и непрерывных функций, дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, теории обыкновенных дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений;</li> <li>- основные понятия и методы теории вероятностей и статистического анализа результатов эксперимента, численные методы</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– решать задачи по изучаемым теоретически разделам;</li> <li>– обсуждать способы эффективного решения дифференциальных уравнений и их систем; определять эффективность решения задачи, полученного с помощью численных методов; распознавать эффективные результаты обработки экспериментальных данных от неэффективных</li> </ul> <p>корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания и методов математического анализа для постановки и решения конкретных прикладных задач</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования математических понятий и методов (изучаемых разделов математики) при решении прикладных задач;</li> <li>– навыками обобщения результатов решения, результатов обработки статистического эксперимента;</li> <li>- способами оценивания значимости и практической</li> </ul> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|                | <p>пригодности полученных результатов;<br/> - навыками построения и решения математических моделей прикладных задач<br/> <b>ОК-7- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b><br/> Знать:<br/> - основные понятия и методы математического анализа: теории пределов и непрерывных функций, дифференциального и интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных, теории обыкновенных дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений;<br/> - основные понятия и методы теории вероятностей и статистического анализа результатов эксперимента<br/> Уметь:<br/> - корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания и методов математического анализа для постановки и решения конкретных прикладных задач<br/> Владеть:<br/> - навыками использования логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать технические тексты с математической символикой или формулами, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии;<br/> - навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности<br/> <b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br/> Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия<br/> Раздел 2. Введение в математический анализ<br/> Раздел 3. Дифференциальное исчисление функции одной переменной<br/> Раздел 4. Интегральное исчисление функции одной переменной<br/> Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных (ФНП)<br/> Раздел 6. Интегральное исчисление функций нескольких переменных (ФНП)<br/> Раздел 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения (ОДУ)<br/> Раздел 8. Численные методы<br/> Раздел 9. Элементы теории вероятностей<br/> Раздел 10. Элементы математической статистики</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.10</b> | <b>Физика</b><br><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br>Целями освоения дисциплины (модуля) «Физика»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 396 (11)                                       |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>являются: овладение базовыми знаниями основных физических законов и методов классической и современной физики для успешного формирования и развития общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем, организации на основе принципов логистики рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, а также организации системы взаимоотношений по обеспечению безопасности движения на транспорте в соответствии с требованиями ФГОС ВО и направленностью (профилем) ОП.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин «Физика», «Математика», «Информатика» на базе среднего (полного) общего образования.</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для освоения всех естественнонаучных и большинства профессиональных дисциплин базовой и вариативной частей образовательной программы: «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Гидравлика», «Электротехника и электроника», «Основы научных исследований».</p> <p><b>ОК-1 способность к абстрактному мышлению , анализу, синтезу.</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные определения и понятия физики, физическую сущность явлений и процессов, происходящих в природе и технике;</li> <li>-основные методы исследования, анализа и моделирования физических процессов</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять физические законы и физико-математический аппарат для решения типовых и нестандартных задачи по основным разделам физики;</li> <li>– применять физические законы в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– применять современное физическое оборудование и приборы при решении практических задач;</li> <li>– использовать основные приемы обработки экспериментальных данных;</li> <li>- использовать сложные физические модели для описания</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p>реальных процессов, выбирать методы их исследования<br/>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования элементов физического эксперимента и решения физических задач на других дисциплинах;</li> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения задач, экспериментальной деятельности;</li> <li>– методами работы на основных физических приборах;</li> <li>– методами экспериментального исследования в физике (планирование, постановка и обработка эксперимента);</li> <li>– возможностью междисциплинарного применения законов физики;</li> </ul> <p>- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</p> <p><b>ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные определения и понятия физики, физическую сущность явлений и процессов, происходящих в природе и технике;</li> <li>- основные методы исследования, анализа и моделирования физических процессов</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять физические законы и физико-математический аппарат для решения типовых и нестандартных задачи по основным разделам физики;</li> <li>– применять физические законы в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– применять современное физическое оборудование и приборы при решении практических задач;</li> <li>– использовать основные приемы обработки экспериментальных данных;</li> <li>- использовать сложные физические модели для описания реальных процессов, выбирать методы их исследования</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования элементов физического эксперимента и решения физических задач на других дисциплинах;</li> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения задач, экспериментальной деятельности;</li> <li>– методами работы на основных физических приборах;</li> <li>– методами экспериментального исследования в физике (планирование, постановка и обработка эксперимента);</li> </ul> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                | <p>– возможностью междисциплинарного применения законов физики;<br/>-способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1. Механика</li> <li>2. 1.1. Кинематика поступательного и вращательного движения</li> <li>3. 1.2. Динамика поступательного и вращательного движения</li> <li>4. 1.3. Законы сохранения в механике</li> <li>5. 1.4. Механические колебания и волны</li> <li>6. 1.5. Релятивистская механика</li> <li>7. Итого по разделу</li> <li>8. 2. Молекулярная физика и термодинамика</li> <li>9. 2.1. Молекулярно-кинетическая теория и основы статистической физики</li> <li>10. 2.2. Термодинамика</li> <li>11. Итого по разделу</li> <li>12. Итого за семестр</li> <li>13. 3. Электромагнетизм</li> <li>14. 3.1. Электростатика</li> <li>15. 3.2. Постоянный электрический ток</li> <li>16. 3.3. Магнитостатика</li> <li>17. 3.4. Электромагнитная индукция</li> <li>18. 3.5. Электромагнитные колебания. Переменный электрический ток</li> <li>19. Итого по разделу</li> <li>20. 4. Волновая оптика</li> <li>21. 4.1. Электромагнитные волны</li> <li>22. 4.2. Интерференция света</li> <li>23. 4.3. Дифракция света</li> <li>24. 4.4. Взаимодействие света с веществом</li> <li>25. Итого по разделу</li> <li>26. Итого за семестр</li> <li>27. 5. Квантовая физика и физика атома</li> <li>28. 5.1. Квантовая оптика</li> <li>29. 5.2. Элементы квантовой механики</li> <li>30. 5.3. Физика атома</li> <li>31. Итого по разделу</li> <li>32. 6. Физика ядра и элементарных частиц</li> <li>33. 6.1. Ядерная физика</li> <li>34. 6.2. Физика элементарных частиц и современная физическая картина мира</li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.Б.11</b> | .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 180 (5)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|              | <p><b>1. Цели освоения дисциплины</b><br/> Цели освоения дисциплины «Информатика» состоят в приобретении обучающимися знаний о процессах сбора, передачи, обработки и накопления информации, технологических и программных средствах реализации информационных процессов; в приобретении практических навыков использования современных информационно-коммуникационных технологий при решении задач профессиональной деятельности; в повышении исходного уровня владения информационными технологиями, достигнутого на предыдущей ступени образования. Успешное усвоение материала предполагает знание студентами основных положений курсов «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в объеме средней общеобразовательной школы.<br/> Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы автоматизированного проектирования», «Технические основы создания машин», учебных и производственных практик.<br/> <b>ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b><br/> Знать:<br/> иметь базовые представления в области информатики и современных информационных технологий;<br/> общие характеристики процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации;<br/> основные технические средства и программное обеспечение, применяемое для решения общеинженерных задач<br/> основные представления о локальных и глобальных сетях, web- технологиях;<br/> основные средства представления и приемы обработки текстовой информации в современных офисных приложениях;<br/> основные средства представления и обработка числовой информации в офисных приложениях, анализа и визуализации данных для решения общеинженерных задач;<br/>  типовые алгоритмы и модели решения практических общеинженерных задач с использованием прикладных программных средств;<br/> – основные алгоритмы решения инженерных задач;</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные алгоритмы программирования;</li> <li>– основные методы проектирования БД для хранения;</li> </ul> <p>основные определения и понятия информации и информационной безопасности, возможные угрозы</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективного получения и хранения информации;</li> <li>– работать в качестве клиента Интернет-сервисов;</li> <li>– оценивать достоверность, применять информацию, полученную в глобальных компьютерных сетях для общепрофессиональных расчетов;</li> <li>– использовать офисные приложения для решения общепрофессиональных задач;</li> <li>– использовать современные ИКТ для решения общепрофессиональных задач;</li> <li>– использовать основные средства представления и обработки числовой информации в офисных приложениях в общепрофессиональных расчетах;</li> <li>– применять основные алгоритмы решения инженерных задач и реализовывать их с помощью программных средств;</li> <li>– проектировать БД по общепрофессиональным знаниям; создавать запросы БД для выбора информации; распознавать действие вредоносных программ и применять современные антивирусные средства защиты</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>навыками поиска хранения, переработки информации;</p> <p>навыками отбора информации для эффективного решения общепрофессиональных задач;</p> <p>навыками работы в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>программными средствами реализации информационных процессов для эффективного решения общепрофессиональных задач;</p> <p>типовыми алгоритмами и моделями решения общепрофессиональных задач с использованием прикладных программных средств;</p> <p>современными технологиями программирования и программными средствами для решения общепрофессиональных задач;</p> <p>навыками составления алгоритмов и решения общепрофессиональных задач с помощью языков программирования высокого уровня;</p> <p>навыками поиска информации в глобальных компьютерных сетях;</p> <p>технологиями обработки баз данных;</p> <p>программными средствами защиты информации при работе</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>с ПК, включая приемы антивирусной защиты;<br/> <b>ОПК-7 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</b></p> <p><b>Знать:</b><br/> общие характеристики процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации;<br/> основные средства представления и приемы обработки текстовой информации в современных офисных приложениях;<br/> базовые представления в области информатики и современных информационных технологий;<br/> законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности, в т.ч. защиты государственной тайны;<br/> безопасность работы в Internet<br/> основные определения и понятия информации и информационной безопасности, возможные угрозы классификацию вредоносных программ;<br/> классификацию угроз информационной безопасности и возможные средства обеспечения ИБ;</p> <p><b>Уметь:</b><br/> использовать приемы обработки текстовой информации в современных офисных приложениях;<br/> распознавать действие вредоносных программ;<br/> применять знания действий вредоносных программ для выбора адекватных средств борьбы с вредоносными программами<br/> самостоятельно приобретать знания в предметной области с использованием ИКТ;<br/> осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;<br/> классифицировать угрозы информационной безопасности и средств обеспечения ИБ;</p> <p><b>Владеть:</b><br/> -навыками поиска хранения, переработки информации;<br/> -навыками отбора информации для эффективного выполнения задач;<br/> -техническими и программными средствами защиты информации при работе с ПК, включая приемы антивирусной защиты.<br/> -навыками работы с поисковыми системами; способами</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|                | <p>оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов</p> <p>-способами назначения и оценки эффективности использования средств защиты информации</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>Раздел 1. Общие вопросы информатики</p> <p>Раздел 3. Программные средства реализации информационных процессов</p> <p>Раздел 4. Типовые алгоритмы и модели решения практических задач с использованием прикладных программных средств</p> <p>Раздел 5. Локальные и глобальные сети</p> <p>Раздел 6. Языки программирования высокого уровня</p> <p>Раздел 7. Технологии программирования</p> <p>Раздел 8. Информационные системы. Базы данных.</p> <p>Раздел 9. Основы защиты информации</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| <b>Б1.Б.12</b> | <p style="text-align: center;"><b>Химия</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Химия» является формирование фундаментальных знаний в области современной химии, включающих основные понятия, законы и закономерности, описывающие свойства химических соединений; развитие навыков самостоятельной работы, необходимых для применения химических знаний при изучении специальных дисциплин и дальнейшей практической деятельности.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате получения среднего (полного) общего образования по дисциплинам «Химия», «Физика», «Математика».</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы им при дальнейшем изучении таких дисциплин, как «Безопасность жизнедеятельности», «Экология».</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Химия» обучающийся должен обладать следующей компетенцией:</b></p> <p><b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать:</p> <p>основы логики, нормы критического подхода, формы анализа;</p> <p>- методы абстрактного мышления при установлении</p> | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>истины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы научного исследования путём мысленного расчленения объекта (анализ) и путём изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно излагать устную и письменную речь;</li> <li>- с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками постановки цели, способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления;</li> <li>- целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения</li> </ul> <p><b>ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные представления о возможных сферах и направлениях саморазвития и профессиональной реализации,</li> <li>- о путях использования творческого потенциала</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы и средства развития креативного потенциала,</li> <li>- давать правильную самооценку,</li> <li>- самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами и технологиями формирования целей саморазвития и их самореализации,</li> <li>- критической оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</li> <li>- использованию творческого потенциала</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br/> Раздел 1. Химическая термодинамика<br/> Раздел 2. Химическая кинетика<br/> Раздел 3. Растворы<br/> Раздел 4. Дисперсные системы<br/> Раздел 5. Окислительно-восстановительные процессы</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|                | Раздел 6. Электрохимические системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Б1.Б.13</b> | <p align="center"><b>Экология</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Экология» является:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование нового мировоззрения, экологической этики, как обязательного условия устойчивого развития;</li> <li>- получение необходимых базовых понятий для создания представления о биосфере, месте в ней человека, о проблемах, связанных с взаимодействием общества и природы;</li> <li>- воспитание у студентов умения оценивать результаты антропогенной деятельности с позиции сохранения природной и культурной среды, способности направлять свою профессиональную деятельность на сохранение биосферы как среды обитания человека.</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения дисциплин «Физика», «Химия», «Математика», «Информатика».</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и итоговой государственной аттестации.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Экология» обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b></p> <p><b>ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- механизм действия ОВПФ на организм человека;</li> <li>- основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</li> <li>- основные правила БЖД; методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать средства индивидуальной защиты работников;</li> <li>- контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности;</li> <li>- распознавать эффективные способы защиты человека от неэффективных.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками использования защитных мер; основными методами решения задач в условиях</li> </ul> | 72 (2)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>чрезвычайных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами применения современных средств защиты от опасностей и основными мерами по ликвидации их последствий;</li> <li>- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.</li> </ul> <p><b>ОПК-8 способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</b></p> <p>Знать: - законы взаимодействия живых организмов и их сообществ со средой обитания; механизм воздействия производства на человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные законы развития, единства и целостности биосферы, её структуру, законы развития и устойчивости биогеоценозов; принципы рационального природопользования и перспективы создания экологически безопасных технологий; основы экологического права;</li> <li>- мероприятия по обеспечению экологической безопасности технологических процессов; современные экологические программы мониторинга среды обитания и методы снижения антропогенных воздействий, а также перспективы их совершенствования</li> </ul> <p>Уметь: - грамотно оценивать последствия своей профессиональной деятельности на разных уровнях организации экосистем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы рационального природопользования;</li> <li>- рассчитывать технические решения по уменьшению уровней негативного воздействия на природные компоненты</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками практического определения уровней воздействия антропогенных факторов на экосистемы;</li> <li>- решения вопросов рационального функционирования производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на окружающую природную среду и здоровье человека;</li> <li>- разработки способов реализации мероприятий по обеспечению экологической безопасности</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Биосфера и человек</li> <li>2. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы</li> <li>3. Глобальные проблемы окружающей среды</li> <li>4. Экозащитная техника и технологии</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|                | 5. Основы экономики природопользования<br>6. Основы экологического права, профессиональная ответственность<br>7. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>Б1.Б.14</b> | <p><b>Теоретическая механика</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целью освоения дисциплины «Теоретическая механика» является подготовка будущего инженера к проведению самостоятельных расчетов элементов грузоподъемных машин и устройств с учетом их динамики работы.</p> <p>Задачи дисциплины – дать обучающемуся :необходимые представления о работе механических систем с учетом, действующих на них силовых факторов и задачах расчета с использованием законов теоретической механики. знание о механических процессах, необходимы для изучения специальных дисциплин. Приобретенные знания способствуют формированию инженерного мышления. Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p> <p><u>Б1.Б.09 Математики;</u><br/> <u>Б1.Б.10 Физики;</u><br/> <u>Б1.Б.11 Информатики</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения таких дисциплин, как:</p> <p><u>Б.1.Б.21 Сопротивление материалов;</u><br/> <u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования;</u><br/> <u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин;</u><br/> <u>Б.1.Б.30 Грузоподъемные машины и оборудование;</u><br/> <u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта;</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.01.02 Динамика машин;</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.04.01 Лифты;</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.04.02 Эскалаторы.</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Теоретическая механика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ОПК-1 – Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований</b></p> | 252 (7)                                        |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|                | <p><b>информационной безопасности.</b></p> <p>Знать: основные понятия проецирования и способы преобразования проекций, равновесия материальных тел, виды движения тел, реакции связей (ОПК-9).</p> <p>Уметь:</p> <p>выбрать метод решения задачи ;</p> <p>составлять расчетные схемы к решению поставленной задачи, записывать дифференциальные уравнения (ОПК-9).</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками и методиками обобщения поставленной задачи, практическими навыками использования элементов решения задач кинематики, статики и динамики на других дисциплинах (ОПК-9).</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1. Кинематика</p> <p>1.1. Кинематика точки.</p> <p>1.2. Простейшие виды движения твердого тела.</p> <p>1.3. Сложное движение точки. Ускорение Кориолиса</p> <p>1.4. Плоскопараллельное движение твердого тела. Сложное движение твердого тела</p> <p>2. Статика</p> <p>2.1. Основные понятия и аксиомы статики. Сходящаяся система сил.</p> <p>2.2. Произвольная система сил. Центр тяжести твердого тела. Расчет ферм.</p> <p>Итого по курсу</p> <p>3. Динамика</p> <p>3.1. Аксиомы динамики.</p> <p>Динамика точки. Колебательное движение точки.</p> <p>3.2. Динамика механической системы. Теоремы динамики. Принципы механики. Уравнения Лагранжа второго рода.</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.15</b> | <p><b>Инженерная и компьютерная графика</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целью освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является овладение студентами необходимым и достаточным уровнем общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Подъемнотранспортные, строительные, дорожные средства и оборудование». Целями обучения Инженерной и компьютерной графики является овладение студентами знаниями, умениями и навыками, необходимыми для выполнения чертежей и проектов с использованием различных графических средств и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 180 (5)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>приемов. Овладение решением задач геометрического моделирования и применения интерактивных графических систем, необходимых в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате получения среднего общего образования. Для усвоения данной дисциплины студенту необходим объём знаний, предусмотренный курсами геометрии, черчения, информатики общеобразовательной школы: - знания об элементарных геометрических объектах (точка, прямая, кривая, плоскость, поверхность), об их взаимном положении (параллельность, пересечение, перпендикулярность прямых), об их разновидностях (виды кривых – окружность, эллипс, гипербола, парабола); - виды поверхностей – призма, пирамида, цилиндр, конус, сфера); - умение изобразить перечисленные геометрические объекты на одной плоскости; - навыки выполнения чертежей геометрических моделей на трех плоскостях проекций; - начальные навыки работы с компьютером.</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» будут необходимы для последующего успешного освоения следующая дисциплина Б1.Б.23 «Детали машин и основы конструирования», выполнения курсовых работ и проектов, выпускной квалификационной работы.</p> <p><b>ОПК-1 Способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b></p> <p>Знать: - Теоретические основы построения и редактирования пространственных форм на плоскости и способы решения задач, относящихся к этим формам</p> <p>Уметь: -Решать позиционные и метрические задачи любой степени сложности и строить чертежи средствами САПР</p> <p>Владеть: - Компьютерными технологиями и навыками построения графических изображений в системе САПР</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>Раздел 1. Основы начертательной геометрии. Инженерной и компьютерной графики.</p> <p>1.1. Конструкторская документация.</p> <p>Стандарты ЕСКД ГОСТ 2.001-93<br/>(Общие положения). ГОСТ 2.104-68<br/>(Основные надписи). ГОСТ 2.301-68</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|              | <p>(Форматы).ГОСТ 2.302-68<br/> (Масштабы). ГОСТ 2.303-68<br/> (Линии чертежа). ГОСТ 2.304-68<br/> (Шрифты чертежные). ГОСТ 2.306-68<br/> (Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах)<br/> 1.2 Компьютерные технологии. Основные элементы интерфейса. Меню программы. Создание чертежа. Команды редактирования, управления изображением, оформление чертежа.<br/> 1.3 Оформление чертежей. ГОСТ2.307-68 (Нанесение размеров).<br/> Общие положения и рекомендации. Изображения, надписи, обозначения. ГОСТ 2.305-68 (Изображения, виды, разрезы, сечения)<br/> 1.4. Введение. Предмет начертательной геометрии. Способы проецирования.<br/> Центральное и параллельное проецирование на плоскость. Основы построения комплексного чертежа Монжа. Комплексный чертеж точки. Абсолютные и относительные координаты.<br/> 1.5. Задания прямой, плоскости на комплексном чертеже Монжа. Прямая общего и частного положения. Взаимное расположение прямых в пространстве. Плоскости общего и частного положения. Способы их задания на чертеже. Построение точки и прямой в плоскости.<br/> Конкурирующие точки.<br/> 1.6. Аксонометрические проекции.<br/> ГОСТ 2.317 – 68 Аксонометрические проекции.<br/> Стандартные аксонометрические проекции: прямоугольная изометрия, косоугольная фронтальная диметрия.<br/> Коэффициенты искажения. Изображение многоугольников, окружности, простой детали в аксонометрии<br/> 1.7. Поверхности (классификация).<br/> Гранные поверхности. Поверхности вращения. Контур и очерк поверхности.<br/> Точка и линия на поверхности1.8. Сечение поверхностей проецирующей плоскостью. Фигуры и линии сечений на многограннике, цилиндре, конусе, сфере.<br/> 1.9. 3D – моделирование. Формирование трехмерных объектов. Создание ассоциативного чертежа<br/> 1.10. Комплексное сечение поверхностей<br/> 1.11. Способы преобразования комплексного чертежа.<br/> Метод вращения и метод замены плоскостей проекций.<br/> Метрические задачи.</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|                | <p>Решение метрических задач: Определение натуральной величины отрезка и углов наклона. Определение натуральной величины плоской фигуры, лежащей в проецирующей плоскости</p> <p>Раздел 2. Машиностроительное черчение. Компьютерная графика.</p> <p>2.1. Изображения и обозначение разъемных и неразъемных соединений.</p> <p>ГОСТ 2.311-68 (Изображение резьбы).</p> <p>ГОСТ 2.312-72 (Условные изображения и обозначения швов сварных соединений).</p> <p>ГОСТ 2.313-82 (Условные изображения и обозначения неразъемных соединений)</p> <p>2.2. Эскизирование деталей машин.</p> <p>ГОСТ 2.101-68 (Виды изделий). ГОСТ 2.102-68 (Виды и комплектность конструкторских документов). Выполнение эскизов деталей, сборочных единиц. Выбор количества изображений. Оформление чертежей. Нанесение размеров. Изучение особенностей выполнения стандартных изделий.</p> <p>2.3. Сборочный чертеж. Условности и упрощения.</p> <p>Простановка позиций. Нанесение размеров. Составление спецификации.</p>                                                                                                                                                          |                                                |
| <b>Б1.Б.16</b> | <p><b>Материалы в отрасли</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Материалы в отрасли» являются: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общепрофессиональной компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин: физика, химия, математика школьного курса.</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Материалы в отрасли» будут необходимы им при дальнейшем изучении дисциплин: «Сопротивление материалов», «Теоретическая механика», «Конструкционные и эксплуатационные материалы», «Детали машин и основы конструирования».</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Материалы в отрасли» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с</b></p> | 108 (3)                                        |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                | <p><b>учетом основных требований информационной безопасности</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные группы и классы современных материалов, их свойства и области применения;</li> <li>- закономерности формирования структуры и свойств металлов и сплавов с помощью термической и химико-термической обработки</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы структурного анализа и определения механических свойств материалов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора материала для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности изделий</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>Раздел 1. Общие сведения о материалах. Атомно-кристаллическое строение металлов</p> <p>Раздел 2. Диффузионные процессы в металле. Формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации</p> <p>Раздел 3. Механические свойства металлов и сплавов</p> <p>Раздел 4. Пластическая деформация металлов. Влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла</p> <p>Раздел 5. Конструкционные металлы и сплавы. Жаропрочные, износостойкие, инструментальные и штамповочные сплавы</p> <p>Раздел 6. Теория и технология термической и химикотермической обработки стали</p> <p>Раздел 7. Неметаллические материалы. Пластмассы</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.17</b> | <p><b>Электротехника, электроника</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целью освоения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов в области электротехники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно со специалистами-электриками технические задания на разработку электрических частей различных установок и оборудования в своей профессиональной деятельности.</p> <p>Перечень разделов дисциплин, усвоение которых необходимо для изучения электротехники:</p> <p>Математика: линейная алгебра, теория функций комплексного переменного, дифференциальное и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|              | <p>интегральное исчисление, дифференциальные уравнения.<br/>Физика: механика (вращательное движение), электричество и магнетизм.<br/>Информатика: простейшие навыки работы на компьютере и в сети Интернет, умение использовать прикладное программное обеспечение, в частности: пакеты универсальных математических программ, текстовый процессор и редактор формул (для оформления отчетов).<br/>Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного усвоения данной дисциплины:<br/>Удовлетворительное усвоение программ по указанным выше разделам математики, физики и информатики, владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя.<br/><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/><b>«Электротехника, электроника» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/><b>ОПК-1- способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</b><br/>Знать:<br/>– основные определения и понятия теории электрических цепей и электромагнитных устройств;<br/>– методы анализа электрических и магнитных цепей, электромагнитных устройств.<br/>- основные характеристики электромагнитных устройств и приборов, элементную базу электронных устройств<br/>Уметь:<br/>– описывать электрическое состояние цепей и электромагнитных устройств;<br/>- выбирать эффективные способы анализа электрических и магнитных цепей, читать электрические схемы электротехнических и электронных устройств<br/>-экспериментальным способом и на основе паспортных (каталожных) данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических и электронных устройств<br/>Владеть:<br/>методами анализа простых электрических цепей, навыками измерения электрических величин;<br/>- методами приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                | <p>устройств<br/>-методами выбора электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств<br/><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br/>1. Электрические цепи<br/>1.1. 1.Линейные электрические цепи постоянного тока.<br/>1.2. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока.<br/>1.3. Трехфазные цепи.<br/>2. Электрические машины и трансформаторы.<br/>2.1. Трансформаторы.<br/>2.2. Электрические машины постоянного тока.<br/>2.3. Асинхронные двигатели<br/>3. Основы электроники и электрические измерения<br/>3.1. Элементная база электронных устройств<br/>3.2. Источники вторичного питания.<br/>3.3. Электрические измерения и приборы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| <b>Б1.Б.18</b> | <p><b>Гидравлика</b><br/><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br/>Целями освоения дисциплины (модуля) «Гидравлика» являются:<br/>- формирование и развитие способности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого в области исследования физических свойств жидкости, законов ее равновесия и движения;<br/>- формирование и развитие способности применять современные методы исследования физических свойств жидкости, оценивать и представлять результаты исследований;<br/>- формирование и развитие способности использовать законы и методы математики при исследовании законов равновесия и движения жидкости.<br/>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения следующих дисциплин (входящие дисциплины):<br/><u>Б1.Б.09 Математики</u> - разделы: алгебра, элементы анализа, геометрия, дифференциальное и интегральное исчисление;<br/><u>Б1.Б.10 Физика</u> – разделы: молекулярная физика; механика; механика жидкости и газа;<br/><u>Б1.Б.14 Теоретической механики</u> - разделы: статика (центр тяжести тела, момент инерции), динамика (импульс силы, теорема об изменении кинетической энергии), кинематика.<br/>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин (выходящие дисциплины):<br/><u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода машин,</u></p> | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|              | <p><u>Б1.В.ДВ.03.01 Диагностика гидропривода ПТиСДМ.</u><br/> <b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Гидравлика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ОПК-1 способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b><br/> Знать:<br/> — основные определения и понятия по дисциплине;<br/> — основные методы исследований, используемых в гидравлике;<br/> — основные процессы, происходящие в жидкостях;<br/> — основные физические свойства жидкостей; основные уравнения и законы гидростатики; основные положения и уравнения гидродинамики;<br/> - на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды<br/> Уметь:<br/> — решать задачи гидромеханики,;<br/> — выполнять типовые гидравлические расчеты трубопроводов;<br/> — самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;<br/> — аргументировано обосновывать положения предметной области знания<br/> - применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности<br/> Владеть:<br/> — основными методами расчета гидравлических систем ;<br/> — инженерной терминологией в области гидравлики;<br/> — навыками измерения давления и расхода жидкости в гидравлических системах;<br/> — навыками и методиками обобщения результатов решения;<br/> - способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов<br/> <b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br/> 1. 1. Тема Жидкость и ее физические свойства:<br/> • общие сведения о жидкости;</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные физические свойства жидкости: плотность, сжимаемость, тепловое расширение, вязкость, удельная теплоемкость, теплопроводность;</li> <li>• особые состояния жидкости: растворение в жидкости газа, кавитация, облитерация.</li> </ul> <p>2. 2. Тема Гидростатика:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• гидростатическое давление и его свойства;</li> <li>• уравнения Эйлера и полный дифференциал давления для равновесия сплошной среды;</li> <li>• относительный покой жидких сред в сосудах;</li> <li>• основное уравнение гидростатики;</li> <li>• абсолютное, избыточное и вакуумметрическое давления;</li> <li>• пьезометрическая высота;</li> <li>• закон Паскаля;</li> <li>• силы давления жидкости на плоские и криволинейные стенки;</li> <li>• центр и тело давления;</li> <li>• приборы для измерения давления;</li> <li>• закон Архимеда, плавание тел.</li> </ul> <p>3. 3. Тема Основы кинематики жидкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• виды движения жидкости;</li> <li>• гидравлические элементы потока;</li> <li>• уравнения неразрывности для элементарной струйки и потоков жидкости;</li> <li>• средняя скорость и расход потока;</li> <li>• вихревое течение: ротор, вихревая линия, трубка, нить;</li> <li>• общее представление о режимах движения.</li> </ul> <p>3. 4. Тема Основы гидродинамики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уравнение Бернулли для элементарной струйки и для потока жидкости и газа;</li> <li>• напор (удельная энергия) жидкости;</li> <li>• коэффициент Кориолиса;</li> <li>• напорная и пьезометрическая линии для идеальной и реальной жидкости;</li> <li>• измерение напоров, давлений, расходов и скоростей движения жидкости;</li> <li>• истечение жидкости, насадки.</li> </ul> <p>4. 5. Тема Гидравлические сопротивления. Режимы движения жидкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• критерии подобия. Режимы течения (ламинарный и турбулентный);</li> <li>• формулы потерь напора;</li> </ul> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• полуэмпирические теории турбулентности;</li> <li>• влияние вязкости жидкости и шероховатости стенок на сопротивление;</li> <li>• потери напора по длине потока;</li> <li>• местные сопротивления трубопроводов;</li> <li>• сопротивление тел при обтекании потоком, подъёмная сила.</li> </ul> <p>5. 6. Тема Нестационарные течения:</p> <p>6. сила давления струи на неподвижную и движущуюся преграды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• истечение при переменном напоре;</li> <li>• неустановившееся напорное движение несжимаемой жидкости в неупругом трубопроводе;</li> <li>• гидроудар в простом трубопроводе.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Б1.Б.19</b> | <p><b>Транспортно-технологический менеджмент</b><br/> <b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br/> Целями освоения дисциплины (модуля) «Транспортно-технологический менеджмент» являются: формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области менеджмента, формирования у студентов изначально необходимых руководителю качеств, знаний, умений и практических навыков управления производством и людьми на основе современных принципов и методов управления.<br/> Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин:<br/> - «Управление персоналом»;<br/> - «Управление транспортными системами»;<br/> - «Культурология и межкультурное взаимодействие».<br/> Знания (умения, владения), полученные в результате изучения данной дисциплины будут необходимы: при выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Транспортно-технологический менеджмент»</b><br/> обучающийся должен обладать следующими компетенциями:<br/> <b>ОПК- 1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</b><br/> — Знать: основные понятия транспортно-технологического менеджмента</p> | 108 (3)                                        |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|                | <p>– методы планирования ресурсного обеспечения деятельности предприятия, разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений</p> <p>основные принципы этики деловых отношений</p> <p>Уметь:</p> <p>– выделять типы производства и форм движения предметов труда во времени и пространстве</p> <p>– использовать принципы и методы организации и нормирования труда</p> <p>проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия</p> <p>Владеть:</p> <p>– методами транспортно-технологического менеджмента</p> <p>– навыками работы в коллективе</p> <p>навыками управления производством и людьми на основе современных принципов и методов управления</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1. Тема 1.1. Введение в менеджмент. Основные понятия менеджмента</p> <p>2. Тема 1.2. Организация как объект управления</p> <p>3. Тема 1.3. Качества менеджера и его роль в организации</p> <p>4. Тема 1.4. Методологические основы менеджмента</p> <p>5. Раздел 2. Функции транспортно-технологического менеджмента</p> <p>6. Тема 2.1. Прогнозирование и планирование в системе транспортно-технологического менеджмента</p> <p>7. Тема 2.2. Организация как функция транспортно-технологического менеджмента</p> <p>8. Тема 2.3. Мотивация деятельности в транспортно-технологического менеджмента</p> <p>9. Тема 2.4. Координация и контроль в системе транспортно-технологического менеджмента</p> <p>10. Тема 2.5. Информационно-коммуникационное обеспечение транспортно-технологического менеджмента</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.20</b> | <p><b>Метрология, стандартизация и сертификация</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины :</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» являются: развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства. Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>Математики, Физики, Химии, Технической механики, .<br/>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при изучении дисциплин: Грузоподъемные машины и оборудование, Строительные и дорожные машины и оборудование, Машины и оборудование непрерывного транспорта, Специальные краны.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные определения, понятия и обозначения, применяемые в метрологии, стандартизации и сертификации,</li> <li>- основные нормативные документы в метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>- требования, предъявляемые к оформлению и содержанию различных в документах</li> <li>- порядок разработки, внедрения, утверждения и применения документов в области менеджмента качества</li> <li>- основные программы для выполнения для воспроизведения и выполнения документов, графиков и чертежей</li> <li>- Основные формы документов и их область применения, и порядок проведения их актуализации</li> <li>- Порядок разработки, утверждения формы документов и их применения</li> <li>- методы и средства измерения физических величин</li> <li>- методы и правовые основы стандартизации в области измерений</li> <li>- методику поиска и применения нормативных документов для контроля качества продукции</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации</li> <li>- проводить анализ технической документации на соответствии требованиям нормативной документации</li> <li>-проводить актуализации технической документации в соответствии требования нормативной документации -</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>выполнять документы, графики, чертежей и другие документы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и оформлять техническую документацию, согласно требованиям</li> <li>- разрабатывать техническую документацию, содержащую требования по точности (допускам и посадкам) размеров, формы и расположения поверхностей, а также по параметрам шероховатости.</li> <li>- осуществлять поиск стандартов и другие нормативных документов для выполнения контроля</li> <li>- использовать стандарты и другие нормативные документы для оперативного контроля качества продукции и материалов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска нормативной документации (НД) и требований предъявляемой к разрабатываемой к технической документации</li> <li>- практическими навыками по разработке и внесению изменений в техническую документацию</li> <li>- практическими навыками по проверке технической документацию на соответствии требованиям НД</li> <li>- основными навыками разработки технической документации,</li> <li>- навыками разработки технической документации согласно требованиям НД</li> <li>- методиками метрологического обеспечения измерений.</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Общие сведения о метрологии. Разделы метрологии. Единство измерений, обеспечение единства измерений.</li> <li>3. Теоретические основы метрологии. Измерение, методы измерений, средства измерений и их классификации.</li> <li>4. Метрологическое обеспечение. Правовые основы метрологии.</li> <li>5. Стандартизация и техническое регулирование. Объекты стандартизации и технического регулирования. Правовое обеспечение стандартизации и технического регулирования.</li> <li>6. Категории и виды нормативных документов по стандартизации. Структура национальных стандартов. Порядок и правила разработки национальных стандартов.</li> <li>7. Технические регламенты. Виды, структура, порядок разработки и принятия</li> <li>8. Сертификация и подтверждение соответствия. Объекты сертификации.</li> <li>9. Правила и порядок проведения сертификации. Схемы и</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|                | системы сертификации. Сертификация услуг сервиса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| <b>Б1.Б.21</b> | <p><b>Соппротивление материалов</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Соппротивление материалов»: является освоение первоначальных практических и теоретических основ расчёта напряжённого состояния тела при различных деформациях и служит основой изучения специальных дисциплин.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания, умения, владения, сформированные в результате изучения дисциплин Б1.Б.09 «Математика», Б1. Б.10 «Физика», Б1.Б.14 «Теоретическая механика».</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины «Соппротивление материалов» будут необходимы при изучении дисциплины Б1.Б.23 «Детали машин и основы конструирования», Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин и выполнении выпускной квалификационной работы.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Соппротивление материалов» обучающийся должен обладать следующей компетенцией:</b></p> <p><b>ОПК-1-способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности</b></p> <p>Знать: Основные положения, гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приёмы расчёта стержней и стержневых систем при различных силовых деформационных воздействиях</p> <p>Уметь: грамотно составлять расчётные схемы, определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения</p> <p>Владеть: Навыками построения эпюр внутренних усилий, навыками подбора необходимых размеров сечений стержней из условий прочности, жёсткости и устойчивости сечений, навыками выбора рационального и экономичного сечений</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>Раздел 1. Введение в курс «Соппротивление материалов».</p> | 288 (8)                                        |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|                | <p>Предмет и задачи курса.<br/> Основные понятия и определения. Метод сечений.<br/> Внутренние силовые факторы.<br/> Раздел 2. Центральное растяжение – сжатие. Сдвиг.<br/> Кручение<br/> Раздел 3. Построение эпюр при растяжении (сжатии), при кручении, при плоском поперечном изгибе.<br/> Раздел 4. Геометрические характеристики поперечных сечений стержней.<br/> Раздел 5. Плоский поперечный изгиб. Определение нормальных и касательных напряжений при поперечном изгибе. Расчёты на прочность при поперечном изгибе.<br/> Раздел 6. Подбор сечений при поперечном изгибе.<br/> Определение грузоподъёмности при поперечном изгибе.<br/> Раздел 7. Напряжённое и деформированное состояния.<br/> Раздел 8. Определение перемещений в балках. Статически неопределимые балки и рамы<br/> Раздел 9. Сложное сопротивление. Косой изгиб.<br/> Внецентренное растяжение – сжатие. Изгиб с кручением круглого вала<br/> Раздел 10. Удар. Усталость. Расчёт по несущей способности<br/> Раздел 11. Продольно-поперечный изгиб. Устойчивость сжатых стержней.</p>                                                                                                                                               |                                                |
| <b>Б1.Б.22</b> | <p><b>Конструкционные и эксплуатационные материалы</b><br/> <b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>Целями освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Конструкционные и эксплуатационные материалы»</b><br/> <b>являются:</b> формирование у студентов предусмотренной требованиями ГОС профессиональной подготовленности, необходимой инженеру по специальности «23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства» для плодотворного выполнения всех видов профессиональной деятельности: проектно-конструкторской; производственно-технологической; организационно-управленческой; научно- исследовательской; по ремонту и техническому обслуживанию.<br/> Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения предшествующих ей дисциплин:<br/> <u>Математика</u>: аналитическая геометрия и линейная алгебра; дифференциальное и интегральное исчисления; векторный анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; элементы функционального анализа.<br/> <u>Физика</u>: силы в механике, кристаллические и аморфные твердые тела, физика атомного ядра шкального курса.<br/> <u>Химия</u>: строение вещества, химия металлических и</p> | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>неметаллических элементов школьного курса.<br/>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при изучении дисциплин: Детали машин и основы конструирования, Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин, Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Грузоподъемные машины и оборудование, Строительные и дорожные машины и оборудование, Машины и оборудование непрерывного транспорта, Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Основы функционирования гидропривода, Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве, Монтаж ПТМ и оборудования и прохождения <u>преддипломной практики</u>, сдаче <u>государственного экзамена</u> и <u>защите ВКР</u>.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Конструкционные и эксплуатационные материалы» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОПК-1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные критерии оценки конструкционных и эксплуатационных материалов на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях;</li> <li>– критерии оценки конструкционных и эксплуатационных материалов на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы;</li> </ul> <p>критерии оценки конструкционных и эксплуатационных материалов путем использования возможностей информационной среды.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировать типовые цели и задачи исследования конструкционных и эксплуатационных материалов на уровне материала, представленного на аудиторных занятиях;</li> <li>- формулировать нетипичные цели и задачи исследования</li> </ul> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|                | <p>конструкционных и эксплуатационных материалов на уровне материала, представленного на аудиторных занятиях с самостоятельным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типовыми методами оценки конструкционных и эксплуатационных материалов на уровне материала, представленного на аудиторных занятиях.</li> </ul> <p>методами оценки конструкционных и эксплуатационных материалов на уровне материала, представленного на аудиторных занятиях с самостоятельным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раздел «Конструкционные материалы» <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Тема «Введение. Общие сведения о материалах»</li> <li>1.2. Тема «Механические свойства металлов и сплавов»</li> <li>1.3. Тема «Атомно-кристаллическое строение металлов»</li> <li>1.4. Тема «Химико-термическая обработка стали»</li> <li>1.5. Тема «Конструкционные металлы и сплавы»</li> </ol> </li> <li>2. Раздел «Эксплуатационные материалы» <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Тема «Горюче-смазочные материалы»</li> <li>2.2. Тема «Рабочие жидкости гидроприводов»</li> <li>2.3. Тема «Защитно-отделочные материалы»</li> </ol> </li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.Б.23</b> | <p><b>Детали машин и основы конструирования</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» является формирование знаний необходимых для осуществления проектно-конструкторской деятельности как в рамках учебного процесса, так и для применения при решении практических и производственных задач в области подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, овладение достаточным уровнем общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства. Специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование. Выполнение итогового курсового проекта требует комплексных знаний основ теории машин и механизмов, теоретической механики, сопротивления материалов, технологии машиностроения, основ метрологии и взаимозаменяемости узлов и деталей машин.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания, умения,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 252 (7)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|              | <p>владения, сформированные в результате изучения дисциплин:</p> <p><u>Б1.Б.09 «Математика»</u></p> <p><u>Б1.Б.10 «Физика»</u></p> <p><u>Б1.Б.24 «Теория механизмов и машин»</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при прохождении производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности :Б2.Б.03(П), производственной - преддипломной практики Б2.Б.04(П) и подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы Б3.Б.02.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b></p> <p><b>ОПК- 1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</b></p> <p>Знать: основные требования информационной безопасности, задачи, профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий, проблемы создания машин различных типов, приводов, принципы работы, технические характеристики;</p> <p>Уметь: решать задачи профессиональной деятельности, давать характеристики технологического оборудования и принимать решения</p> <p>применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности, разбираться в транспортно-технологических машинах, их технологическом оборудовании, принимать решения и разбираться в профессиональных задачах транспортно-технологических машинах, их технологическом оборудовании</p> <p>Владеть: профессиональной деятельностью на основе информационной и библиографической культуры информационно-коммуникационными технологиями с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Задачами проф. деятельности на основе информации. и библиографической культуры с применением информационных технологий</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p><b>ПК4-способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b><br/> Знать: производство, наземных транспортно-технологических средств<br/> Технологическое оборудование транспортно-технологических средств и комплексов<br/> Знать задачи производства при модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе<br/> Уметь: определять способы достижения целей проекта выявлять приоритеты решения задач при производстве, определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе<br/> Владеть: Способами достижения целей проекта Методами модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе<br/> Способами достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p><b>ПК-5 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b><br/> Знать: конкретные варианты решения проблем производства<br/> методы ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов<br/> методы прогнозирования последствий, находить компромиссные решения<br/> Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств<br/> разрабатывать конкретные варианты решения проблем</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения</p> <p>Владеть: Конкретными вариантами решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Вариантами решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения</p> <p><b>ПК-6 способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: прикладные программы расчета узлов транспортно-технологических средств</p> <p>прикладные программы расчета узлов транспортно-технологических средств их технологического оборудования</p> <p>прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Уметь: использовать прикладные программы расчета узлов</p> <p>использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств</p> <p>использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Владеть: Методиками расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств</p> <p>Методиками расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств</p> <p>прикладными программами расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p><b>ПК-7 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: Информационные технологии и конструкторско-техническую документацию</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств</p> <p>Информационные технологии. конструкторско-техническую документацию наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Уметь: разрабатывать конструкторско-техническую документацию</p> <p>Разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию</p> <p>разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Владеть: методами разработки конструкторско-техническую документацию</p> <p>информационными технологиями разработки конструкторско-технической документации</p> <p>методами разработки с использованием информационных технологий конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация механизмов, узлов и деталей; основы проектирования механизмов, стадии разработки; требования к деталям машин; критерии работоспособности и влияющие на них факторы.</li> <li>2. Механические передачи.</li> <li>3.Зубчатые передачи.</li> <li>4. Планетарные передачи.</li> <li>5. Волновые передачи.</li> <li>6. Передачи винт-гайка: скольжения и качения.</li> <li>7. Ременные передачи.</li> <li>8. Цепные передачи.</li> <li>9. Фрикционные передачи.</li> <li>10. Валы и оси.</li> <li>11. Опоры валов и осей.</li> <li>12. Подшипники скольжения.</li> <li>13. Муфты механических приводов..</li> <li>14. Соединения деталей.</li> <li>15. Резьбовые соединения.</li> <li>16. Шпоночные соединения.</li> <li>17. Соединения с натягом, штифтовые, клеммовые, профильные. Конструкции и расчёт на прочность.</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|                | <p>18. Упругие элементы. Пружины. Основные виды и области применения.</p> <p>19. Кинематический расчет цилиндрических, конических, червячных передач. Расчет передач на контактную прочность и на изгиб.</p> <p>20. Расчет плоско- и клиноременных передач.</p> <p>21. Расчет цепных передач.</p> <p>22. Валы и оси. Основные типы. Конструкции и расчеты на прочность и жесткость.</p> <p>23. Конструкции подшипниковых узлов. Расчет подшипников на долговечность.</p> <p>24. Расчет подшипников скольжения</p> <p>25. Расчетные усилия и моменты. Выбор муфт</p> <p>26. Заклепочные соединения. Конструкции и расчет на прочность. Паяные и клеевые соединения.</p> <p>27. Расчет на прочность резьбовых соединений при различных схемах нагружения.</p> <p>28. Шпоночные соединения. Конструкции и расчёт на прочность.</p> <p>29. Зубчатые соединения. Расчёт на прочность.</p> <p>30. Соединения с натягом, штифтовые, клеммовые, профильные. Конструкции и расчёт на прочность.</p>                                                                |                                                |
| <b>Б1.Б.24</b> | <p><b>Теория механизмов и машин</b></p> <p><b>1 Цель освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины " Теория механизмов и машин" являются: формирование знаний необходимых для осуществления проектно-конструкторской деятельности как в рамках учебного процесса, так и для применения при решении практических и производственных задач в области подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, овладение достаточным уровнем общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства. Специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование. Выполнение итогового курсового проекта требует комплексных знаний теоретической механики, сопротивления материалов. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения, владения, сформированные в результате изучения дисциплин: Б1.Б.09«Математика», Б1.Б.10 «Физика». Знания (умения, владения), полученные при изучении</p> | 252 (7)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>данной дисциплины будут необходимы при прохождении производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности :Б2.Б.03(П), производственной - преддипломной практики Б2.Б.04(П) и подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы Б3.Б.02.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Теория механизмов и машин» обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b><br/> <b>ОПК- 1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</b><br/> Знать: основные требования информационной безопасности задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий<br/> проблемы создания машин различных типов, приводов, принципы работы, технические характеристики;<br/> Уметь: решать задачи профессиональной деятельности. давать характеристики технологического оборудования и принимать решения<br/> применять информационно-коммуникационные технологии с учетом основных требований информационной безопасности разбираться в транспортно-технологических машинах, их технологическом оборудовании<br/> принимать решения и разбираться в профессиональных задачах транспортно-технологических машинах, их технологическом оборудовании<br/> Владеть: профессиональной деятельностью на основе информационной и библиографической культуры информационно-коммуникационными технологиями с учетом основных требований информационной безопасности, задачами проф деятельности на основе информац. и библиографической культуры с применением информационных технологий<br/> <b>ПК-4 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b><br/> Знать: производство, наземных транспортно-</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|              | <p>технологических средств технологическое оборудование транспортно-технологических средств и комплексов</p> <p>знать задачи производства при модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>Уметь: определять способы достижения целей проекта выявлять приоритеты решения задач при производстве, определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>Владеть: способами достижения целей проекта методами модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>способами достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p><b>ПК-5 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p>Знать: конкретные варианты решения проблем производства</p> <p>методы ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов</p> <p>методы прогнозирования последствий, находить компромиссные решения</p> <p>Уметь: разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства</p> <p>разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств</p> <p>разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения</p> <p>Владеть: Конкретными вариантами решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|              | <p>транспортно-технологических средств</p> <p>Вариантами решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения</p> <p><b>ПК-7 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: информационные технологии и конструкторско-техническую документацию производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств информационных технологий. конструкторско-техническую документацию наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Уметь: разрабатывать конструкторско-техническую документацию, разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию, разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>Владеть: методами разработки конструкторско-техническую документацию информационными технологиями разработки конструкторско-технической документации методами разработки с использованием информационных технологий конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные виды механизмов, примеры механизмов в современной технике.</li> <li>2. Основные проблемы теории механизмов и машин. Значение курса теории механизмов и машин.</li> <li>3. Основные понятия теории механизмов и: машина, механизм, машин звено механизма, кинематические пары. Классификация кинематических пар.</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|                | <p>4. Структурный синтез механизмов. Число степеней свободы механизма. Образование механизмов путем наложения структурных групп.</p> <p>5. Задачи и методы кинематического анализа. Аналогии скоростей и ускорений.</p> <p>6. Кинематический анализ аналитическим и графо-аналитическим методами. Кинематический анализ механизмов передач вращательного движения</p> <p>7. Синтез зубчатых зацеплений. Основная теорема зацепления, свойства эвольвентного зацепления. Методы изготовления зубчатых колес.</p> <p>8. Задачи динамического анализа Кинетостатический анализ механизмов. Приведение сил и масс в механизмах. Теорема Жуковского. Дифференциальное уравнение движения механизма.</p> <p>9. Неравномерность движения механизмов. Колебания в механизмах. Динамическое гашение колебаний. Динамика приводов.</p> <p>10. Синтез рычажных механизмов. Методы оптимизации в синтезе механизмов Синтез механизмов по методу приближения функций.</p> <p>11. Синтез кулачковых механизмов. Определение основных размеров кулачкового механизма. Построение профиля кулачка.</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.25</b> | <p><b>Организация и планирование производства</b></p> <p><b>1. Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целью освоения дисциплины «Организация и планирование производства» является формирование у обучающихся следующих профессионально-культурных компетенций: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате изучения следующих дисциплин: «Экономика», «Информатика».</p> <p>Знания, полученные при освоении данной дисциплины, будут необходимы для ИГА и выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Организация и планирование производства» обучающийся должен</b></p>                                                  | 72 (2)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p><b>обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ОПК- 1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</b><br/> Знать: Основные понятия, определения, методы экономических исследований и алгоритмы экономических расчетов, используемые в различных сферах жизнедеятельности.<br/> Уметь: Использовать экономические знания при оценке результатов деятельности в различных сферах.<br/> Владеть: Навыками, методиками оценки и основами анализа эффективности результатов деятельности.<br/> <b>ПК-3 способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации</b><br/> Знать: экономическое содержание, этапы, алгоритмы расчетов обоснования проектных решений в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов<br/> Уметь: применять экономические знания при подготовке технико-экономического обоснования проектов в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов<br/> Владеть: навыками комплексного подхода при подготовке технико-экономического обоснования проектных решений, учитывающего технические, экономические и социальные последствия в области узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств и комплексов<br/> <b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br/> 1. Жизненный цикл изделий.<br/> 2. Организация инновационной деятельности предприятия<br/> 3. Научно-исследовательская работа на предприятии.<br/> 4. Организация основного производства.<br/> 5. Организация вспомогательного производства.<br/> 6. Система качества, сертификации продукции.<br/> 7. Организация, нормирование труда и заработной платы на предприятии.<br/> 8. Планирование производственно-хозяйственной деятельности на предприятии<br/> 9. Производственная мощность предприятия и ее резервы.</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|                | 10. Материально-техническое обеспечение на предприятии.<br>11. Социально-экономические основы менеджмента.<br>12. Маркетинг. Управление товародвижением. Реклама в системе маркетинга                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
| <b>Б1.Б.26</b> | <p><b>Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</b><br/> <b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br/> Целью освоения дисциплины (модуля)<br/> «Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных и дорожных средств и оборудования» («ЭО ПТ СДСиО») является приобретение комплекса знаний и навыков, необходимых в области технического обслуживания, ремонта и диагностирования электрооборудования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.<br/> В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</li> <li>- способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе.</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания и умения, сформированные в результате изучения базовых курсов <u>математики (Б1Б9), физики (Б1Б10), , начертательной геометрии и компьютерной графики (Б1Б12), электротехники и электроники (Б1Б20).</u><br/> Требования к входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимым для освоении данной дисциплины: из курса <u>математики</u> - математический анализ функций, дифференциальное и интегральное исчисление, теория вероятностей и математическая статистика; из <u>физики</u> – основы электромагнетизма, электрического тока, фотоэффекта и лазерной техники; из <u>начертательной геометрии и компьютерной графики</u> - умения и навыки выполнения эскизов и чертежей элементов и узлов ПТ СДМ как вручную, так и с помощью компьютерных технологий, из <u>электротехники и электроники</u> - основы электротехнических расчетов электрических цепей и электроприводов с полупроводниковыми устройствами управления, приобретенными в результате освоения</p> | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|              | <p>предшествующих дисциплин (модулей).</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные составные части ЭО ПТ СДСиО;</li> <li>- принципы функционирования ЭО ПТ СДСиО а;</li> <li>- технические характеристики и параметры ЭО ПТ СДСиО.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять в конструкции ЭО ПТ СДСиО основные составные части;</li> <li>- разрабатывать электрические схемы машин;</li> <li>- оценивать параметры машин.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой структурно-функционального анализа машин;</li> <li>- методиками расчета основных параметров машин непрерывного транспорта а;</li> <li>- методиками проектирования деталей и узлов машин непрерывного транспорта.</li> </ul> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Механику электроприводов, механические характеристики производственных средств и оборудования</li> <li>- Состав электрооборудования подъёмно-транспортных, строительных и дорожных средств</li> <li>- Работу схем управления режимами работы электроприводов в разомкнутых и замкнутых системах</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить расчеты и осуществлять выбор электрооборудования</li> <li>- производить расчеты и осуществлять выбор электропривода для конкретных условий работы машин и механизмов</li> <li>- осуществлять выбор электрооборудования с целью оптимизации технологического процесса</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Практическими навыками использования знаний по математике, физике и электротехнике при решении задач по электроприводу и электрооборудованию</li> <li>-Способностью анализа схем управления электроприводами и электрооборудованием ПТ С Д МиО</li> </ul> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|                | <p>-Методами анализа и обобщения технических характеристик, составом и структурой электрооборудования ПТ С Д МиО</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: -Основные определения, термины и понятия в области технических наук для изучения электрооборудования</p> <p>-Основные методы исследований и классификация электрооборудования ПТ СД МиО</p> <p>-перспективы развития средств механизации и автоматизации ПТ С Д МиО</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Производить простейшие расчеты и осуществлять выбор электрооборудования для конкретных условий работы</li> <li>- Выполнять оптимизационные расчеты электрооборудования с целью улучшения технологического процесса</li> <li>- Выявлять и строить математические модели систем электрооборудования</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Инженерной терминологией в области производства и эксплуатации ПТ С Д МиО</li> <li>- методами анализа расчета электрооборудования ПТ СДМ</li> <li>- навыками безопасной работы с электротехнической аппаратурой при работе ПТ С Д МиО</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назначение электрооборудования и систем управления. Механика электроприводов</li> <li>2. Механические характеристики производственных машин и электродвигателей</li> <li>3. Состав электрооборудования ПТ СДМ</li> <li>4. Разомкнутые системы управления электроприводами</li> <li>5. Замкнутые системы управления электроприводами</li> <li>6. Типовые схемы, параметры и характеристики оборудования ПТ СДМ</li> <li>7. Расчет и выбор электрооборудования кранов</li> <li>8. Системы автоматизации грузоподъемных кранов.</li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.Б.27</b> | <b>Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 252 (7)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p><b>1. Цели освоения дисциплины</b></p> <p><b>Целями освоения дисциплины Строительная механика и металлические конструкции является</b> формирование у студентов знаний правил и особенностей проектирования и модернизации несущих металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств.</p> <p><b>Задачи изучения дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выработка умения самостоятельно обосновывать и реализовывать свои предложения по модернизации базовых несущих металлоконструкций;</li> <li>– овладение основными методами расчёта и проектирования металлоконструкций транспортно-технологических средств.</li> </ul> <p>Дисциплина «Строительная механика и металлические конструкции» базируется на полученных ранее студентом знаниях при изучении следующих дисциплин (входящие дисциплины):</p> <p>Б1.Б.9 - математика,<br/> Б1.Б.10 - физика,<br/> Б1.Б.14 - теоретическая механика,<br/> Б1.Б.24 – теория механизмов и машин,<br/> Б1.Б.22 – конструкционные и эксплуатационные материалы,<br/> Б1.Б.21 - сопротивление материалов.</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Строительная механика и металлические конструкции ПТиСДМ» будут необходимы им при дальнейшем изучении следующих дисциплин:</p> <p>Б1.Б.30 - «Грузоподъёмные машины»,<br/> Б1.Б.31 - «Строительные и дорожные машины»,<br/> Б1.Б.32 - «Машины и оборудование непрерывного транспорта».</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Строительная механика и металлические конструкции ПТиСДМ» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать: основы расчёта, проектирования и исследования несущих и базовых металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств, методы оптимизации параметров несущих металлоконструкций, пути снижения металлоёмкости проектируемых металлоконструкций на основе использования прогрессивных технических решений</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>Уметь: проводить расчеты базовых несущих металлоконструкций транспортно-технологических средств на основе расчётных схем, выбирать оптимальные параметры элементов металлоконструкций, обосновывать их выбор для заданных и меняющихся условий эксплуатации, анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; выбирать рациональные режимы нагружения металлоконструкций, диагностировать повреждения металлоконструкций и их элементов, применять методы устранения повреждений.</p> <p>Владеть: методами расчёта напряжённо - деформированного состояния элементов систем, состоящих из стержней и пластин, нагруженных подвижными нагрузками; методами расчёта статически определимых и неопределимых конструкций; методами оптимизации параметров несущих металлических конструкций; методами расчёта ферменных, балочных, рамных конструкций на прочность, выносливость, деформативность; методами расчёта элементов конструкций на местную устойчивость.</p> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: основы расчёта, проектирования и исследования несущих и базовых металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств, методы оптимизации параметров несущих металлоконструкций, пути снижения металлоёмкости проектируемых металлоконструкций на основе использования прогрессивных технических решений</p> <p>Уметь: проводить расчеты базовых несущих металлоконструкций транспортно-технологических средств на основе расчётных схем, выбирать оптимальные параметры элементов металлоконструкций, обосновывать их выбор для заданных и меняющихся условий эксплуатации, анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; выбирать рациональные режимы нагружения металлоконструкций, диагностировать повреждения металлоконструкций и их элементов, применять методы устранения повреждений.</p> <p>Владеть: методами расчёта напряжённо - деформированного состояния элементов систем, состоящих из стержней и пластин, нагруженных</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|              | <p>подвижными нагрузками; методами расчёта статически определимых и неопределимых конструкций; методами оптимизации параметров несущих металлических конструкций; методами расчёта ферменных, балочных, рамных конструкций на прочность, выносливость, деформативность; методами расчёта элементов конструкций на местную устойчивость.</p> <p><b>ПК-6 способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b><br/> Знать: основы расчёта, проектирования и исследования несущих и базовых металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств, методы оптимизации параметров несущих металлоконструкций, пути снижения металлоёмкости проектируемых металлоконструкций на основе использования прогрессивных технических решений<br/> Уметь: проводить расчеты базовых несущих металлоконструкций транспортно-технологических средств на основе расчётных схем, выбирать оптимальные параметры элементов металлоконструкций, обосновывать их выбор для заданных и меняющихся условий эксплуатации, анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; выбирать рациональные режимы нагружения металлоконструкций, диагностировать повреждения металлоконструкций и их элементов, применять методы устранения повреждений.<br/> Владеть: методами расчёта напряжённо<br/> - деформированного состояния элементов систем, состоящих из стержней и пластин, нагруженных подвижными нагрузками; методами расчёта статически определимых и неопределимых конструкций; методами оптимизации параметров несущих металлических конструкций; методами расчёта ферменных, балочных, рамных конструкций на прочность, выносливость, деформативность; методами расчёта элементов конструкций на местную устойчивость.</p> <p><b>ПК-7 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p><b>оборудования</b></p> <p>Знать: основы расчёта, проектирования и исследования несущих и базовых металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств, методы оптимизации параметров несущих металлоконструкций, пути снижения металлоёмкости проектируемых металлоконструкций на основе использования прогрессивных технических решений</p> <p>Уметь: проводить расчеты базовых несущих металлоконструкций транспортно-технологических средств на основе расчётных схем, выбирать оптимальные параметры элементов металлоконструкций, обосновывать их выбор для заданных и меняющихся условий эксплуатации, анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; выбирать рациональные режимы нагружения металлоконструкций, диагностировать повреждения металлоконструкций и их элементов, применять методы устранения повреждений.</p> <p>Владеть: методами расчёта напряжённо<br/>- деформированного состояния элементов систем, состоящих из стержней и пластин, нагруженных подвижными нагрузками; методами расчёта статически определимых и неопределимых конструкций; методами оптимизации параметров несущих металлических конструкций; методами расчёта ферменных, балочных, рамных конструкций на прочность, выносливость, деформативность; методами расчёта элементов конструкций на местную устойчивость.</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: основы расчёта, проектирования и исследования несущих и базовых металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств, методы оптимизации параметров несущих металлоконструкций, пути снижения металлоёмкости проектируемых металлоконструкций на основе использования прогрессивных технических решений</p> <p>Уметь: проводить расчеты базовых несущих металлоконструкций транспортно-технологических средств на основе расчётных схем, выбирать оптимальные</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>параметры элементов металлоконструкций, обосновывать их выбор для заданных и меняющихся условий эксплуатации, анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; выбирать рациональные режимы нагружения металлоконструкций, диагностировать повреждения металлоконструкций и их элементов, применять методы устранения повреждений.</p> <p>Владеть: методами расчёта напряжённо<br/>- деформированного состояния элементов систем, состоящих из стержней и пластин, нагруженных подвижными нагрузками; методами расчёта статически определимых и неопределимых конструкций; методами оптимизации параметров несущих металлических конструкций; методами расчёта ферменных, балочных, рамных конструкций на прочность, выносливость, деформативность; методами расчёта элементов конструкций на местную устойчивость.</p> <p><b>ПСК-2.3 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: основы расчёта, проектирования и исследования несущих и базовых металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств, методы оптимизации параметров несущих металлоконструкций, пути снижения металлоёмкости проектируемых металлоконструкций на основе использования прогрессивных технических решений</p> <p>Уметь: проводить расчеты базовых несущих металлоконструкций транспортно-технологических средств на основе расчётных схем, выбирать оптимальные параметры элементов металлоконструкций, обосновывать их выбор для заданных и меняющихся условий эксплуатации, анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; выбирать рациональные режимы нагружения металлоконструкций, диагностировать повреждения металлоконструкций и их элементов, применять методы устранения повреждений.</p> <p>Владеть: методами расчёта напряжённо<br/>- деформированного состояния элементов систем, состоящих из стержней и пластин, нагруженных</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>подвижными нагрузками; методами расчёта статически определимых и неопределимых конструкций; методами оптимизации параметров несущих металлических конструкций; методами расчёта ферменных, балочных, рамных конструкций на прочность, выносливость, деформативность; методами расчёта элементов конструкций на местную устойчивость.</p> <p><b>ПСК-2.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p>Знать: основы расчёта, проектирования и исследования несущих и базовых металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств, методы оптимизации параметров несущих металлоконструкций, пути снижения металлоёмкости проектируемых металлоконструкций на основе использования прогрессивных технических решений</p> <p>Уметь: проводить расчеты базовых несущих металлоконструкций транспортно-технологических средств на основе расчётных схем, выбирать оптимальные параметры элементов металлоконструкций, обосновывать их выбор для заданных и меняющихся условий эксплуатации, анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; выбирать рациональные режимы нагружения металлоконструкций, диагностировать повреждения металлоконструкций и их элементов, применять методы устранения повреждений.</p> <p>Владеть: методами расчёта напряжённо<br/>- деформированного состояния элементов систем, состоящих из стержней и пластин, нагруженных подвижными нагрузками; методами расчёта статически определимых и неопределимых конструкций; методами оптимизации параметров несущих металлических конструкций; методами расчёта ферменных, балочных, рамных конструкций на прочность, выносливость, деформативность; методами расчёта элементов конструкций на местную устойчивость.</p> <p><b>ПСК-2.5 способностью разрабатывать с использованием</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p><b>информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: основы расчёта, проектирования и исследования несущих и базовых металлоконструкций наземных транспортно-технологических средств, методы оптимизации параметров несущих металлоконструкций, пути снижения металлоёмкости проектируемых металлоконструкций на основе использования прогрессивных технических решений</p> <p>Уметь: проводить расчеты базовых несущих металлоконструкций транспортно-технологических средств на основе расчётных схем, выбирать оптимальные параметры элементов металлоконструкций, обосновывать их выбор для заданных и меняющихся условий эксплуатации, анализировать, синтезировать и критически резюмировать полученную информацию, работать с технической документацией; выбирать рациональные режимы нагружения металлоконструкций, диагностировать повреждения металлоконструкций и их элементов, применять методы устранения повреждений.</p> <p>Владеть: методами расчёта напряжённо<br/>- деформированного состояния элементов систем, состоящих из стержней и пластин, нагруженных подвижными нагрузками; методами расчёта статически определимых и неопределимых конструкций; методами оптимизации параметров несущих металлических конструкций; методами расчёта ферменных, балочных, рамных конструкций на прочность, выносливость, деформативность; методами расчёта элементов конструкций на местную устойчивость.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основные понятия дисциплины.</li> <li>2. Статически определимые системы</li> <li>3. Статически неопределимые системы.</li> <li>4. Матричные методы расчёта стержневых и рамных систем при определении усилий и перемещений.</li> <li>5. Основы метода конечных элементов.</li> <li>6. Основы расчета металлических конструкций.</li> <li>7. Основы динамики металлических конструкций.</li> <li>8. Материалы металлических конструкций.</li> <li>9. Соединения металлических конструкций.</li> <li>10. Ферменные конструкции</li> <li>11. Балочные конструкции</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|                | 12. Металлические конструкции кранов мостового типа.<br>13. Металлические конструкции кранов стрелового типа.<br>14. Металлические конструкции землеройных и землеройно - транспортных машин.<br>15. Курсовой проект                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
| <b>Б1.Б.28</b> | <p><b>Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</b></p> <p>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<u>Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u>» являются:</p> <p>формирование у студентов знаний и навыков по вопросам изготовления подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин заданного качества, в установленном производственной программой количества при минимальной себестоимости изготовления</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения предшествующих ей дисциплин:</p> <p><u>Математика</u>: аналитическая геометрия и линейная алгебра; дифференциальное и интегральное исчисления; векторный анализ; дифференциальные уравнения; численные методы; элементы функционального анализа.</p> <p><u>Основы механики многодвигательных машин</u>: структура многодвигательных машин; кинематика многодвигательных машин; динамика многодвигательных машин.</p> <p><u>Теоретическая механика</u>: кинематика; динамика и элементы статики;</p> <p><u>Соппротивление материалов</u>: сжатие; сдвиг; прямой поперечный изгиб; кручение; косой изгиб; анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела; расчет по теориям прочности; удар; усталость; расчет по несущей способности.</p> <p><u>Конструкционные и эксплуатационные материалы.</u></p> <p><u>Метрология, стандартизация и сертификация.</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при изучении дисциплин: Строительные и дорожные машины и оборудование, Машины и оборудование непрерывного транспорта, Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования, Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования,</p> | 288 (8)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p>Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве, Монтаж транспортно-технологических машин и оборудования и прохождении производственной - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; преддипломной практики, сдаче государственного экзамена и защите ВКР.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-1 способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные положения разработки технологических процессов заготовительного, металлообрабатывающего, сварочного и механосборочного производств;</li> <li>– методы конструирования и расчета несущей способности сварных соединений типовых деталей, элементов и узлов конструкции ПТ, СДМ и оборудования с использованием графических и аналитических методов;</li> <li>- современные методы расчета технологических режимов изготовления элементов и конструкции ПТ, СДМ и оборудования.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять правила проектирования технологических процессов изготовления различных деталей и узлов ПТ, СДМ и оборудования на практике;</li> <li>– пользоваться методами конструирования и расчета сварных узлов конструкции при различных уровнях и видах нагрузжений и условия эксплуатации;</li> <li>- выполнять техническую документацию и чертежи деталей и конструкции в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.</li> </ul> <p>Владеть:практическими приемами назначения оптимальных параметров технологических процессов изготовления деталей и узлов с учетом вида конструкции, действующих нагрузок и эксплуатационных условия для конкретных деталей ПТ, СДМ и оборудования.</p> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>- определения, понятия, правила и процессы по дисциплине на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</li> </ul> <p><b>ПК-7 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <p>- определения, понятия, правила и процессы по дисциплине на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>- обсуждать способы эффективного решения поставленных</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>задач.</p> <p><b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения, понятия, правила и процессы по дисциплине на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</li> </ul> <p><b>ПК-11 способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения, понятия, правила и процессы по дисциплине на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|              | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</li> </ul> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - правила пользования ЕСТД, ЕСТПП и др. нормативной документацией.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пользоваться современными средствами информационных технологии и компьютерной графики;</li> <li>– пользоваться технической и справочной литературой при выполнении необходимых расчетов и выборе технологических режимов изготовления деталей;</li> <li>применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами, алгоритмами и процедурами систем автоматизированного проектирования;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</li> </ul> <p><b>ПСК-2.3 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - способы выполнения чертежей деталей и конструкции ПТ, СДМ и оборудования любой сложности с использованием компьютерной графики.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологические процессы изготовления заготовок, технологию их механической обработки и сборки узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования и изделия в целом, исходя из возможностей различных производственных систем;</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</p> <p>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</p> <p>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</p> <p>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</p> <p><b>ПСК-2.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p>Знать: - основы технологии заготовительного, металлообрабатывающего и механосборочного производства.</p> <p>Уметь:</p> <p>-самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</p> <p>– проектировать технологическую оснастку для производства изделия;</p> <p>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</p> <p>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</p> <p>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</p> <p><b>ПСК-2.5 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <p>- определения, понятия, правила и процессы по дисциплине</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</li> </ul> <p><b>ПСК 2.7 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения, понятия, правила и процессы по дисциплине на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</li> </ul> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|                | <p><b>ПСК 2.8 способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать: самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> </ul> <p>применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> </ul> <p>- обсуждать способы эффективного решения поставленных задач.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> </ul> <p>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основные положения в области технологии производства машин</li> <li>2. Точность и качество изделий машиностроительного производства</li> <li>3. Заготовки для деталей машин и припуски на обработку</li> <li>4. Основы проектирования технологических процессов</li> <li>5. Основы механической обработки деталей машин и агрегатов, транспортно-технологических комплексов</li> <li>6. Технологии изготовления типовых деталей оборудования транспортно-технологических комплексов</li> <li>7. Технология изготовления сварных металлоконструкций</li> <li>8. Технология сборки ПТМ и СДМ</li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.Б.29</b> | <p><b>Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 216 (6)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|              | <p><u>ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» являются:</u> обучение студентов современным методам и приемам безопасного выполнения работ с применением подъемных сооружений (ПС) в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p> <p><u>Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности:</u></p> <p><u>Б1.Б.9 Математика:</u></p> <p><u>Б1.Б.13 Экология:</u></p> <p><u>Б1.Б.14 Теоретическая механика</u></p> <p><u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли:</u></p> <p><u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация:</u></p> <p><u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов</u></p> <p><u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования:</u></p> <p><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин:</u></p> <p><u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин:</u></p> <p><u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования:</u></p> <p><u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода:</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы</p> <p><u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта</u></p> <p><u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u></p> <p><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u></p> <p><u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u></p> <p><u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u></p> <p><u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать: - понятия надежности, долговечности и</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>ремонтопригодности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин;</li> <li>- методы ремонта и утилизации НТС и ПТ СДСиО;</li> <li>- правила пользования стандартами и другой нормативной документацией;</li> <li>- основы технологии ремонтного производства</li> </ul> <p>Уметь: - выполнять операции по диагностике и техническому обслуживанию НТС и ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях ПТ СДСиО, при наличии чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные технические характеристики;</li> <li>- разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта ПТ СДСиО и изделий в целом, исходя из возможностей различных производственных систем;</li> <li>- проектировать технологическую оснастку для ремонта деталей.</li> </ul> <p>Владеть: - приемами технического обслуживания, ремонта и утилизации ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерной терминологией в области ремонта ПТ СДСиО;</li> <li>- методами, алгоритмами и процедурами ремонта ПТ СДСиО</li> </ul> <p><b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b></p> <p>Знать: - понятия надежности, долговечности и ремонтопригодности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин;</li> <li>- методы ремонта и утилизации НТС и ПТ СДСиО;</li> <li>- правила пользования стандартами и другой нормативной документацией;</li> <li>- основы технологии ремонтного производства</li> </ul> <p>Уметь: - выполнять операции по диагностике и техническому обслуживанию НТС и ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях ПТ СДСиО, при наличии чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные технические характеристики;</li> <li>- разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта ПТ СДСиО и изделий в целом,</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>исходя из возможностей различных производственных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать технологическую оснастку для ремонта деталей.</li> </ul> <p>Владеть: - приемами технического обслуживания, ремонта и утилизации ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерной терминологией в области ремонта ПТ СДСиО;</li> <li>- методами, алгоритмами и процедурами ремонта ПТ СДСиО</li> </ul> <p><b>ПСК-2.3 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - понятия надежности, долговечности и ремонтпригодности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин;</li> <li>- методы ремонта и утилизации НТС и ПТ СДСиО;</li> <li>- правила пользования стандартами и другой нормативной документацией;</li> <li>- основы технологии ремонтного производства</li> </ul> <p>Уметь: - выполнять операции по диагностике и техническому обслуживанию НТС и ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях ПТ СДСиО, при наличии чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные технические характеристики;</li> <li>- разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта ПТ СДСиО и изделий в целом, исходя из возможностей различных производственных систем;</li> <li>- проектировать технологическую оснастку для ремонта деталей</li> </ul> <p>Владеть: - приемами технического обслуживания, ремонта и утилизации ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерной терминологией в области ремонта ПТ СДСиО;</li> <li>- методами, алгоритмами и процедурами ремонта ПТ СДСиО</li> </ul> <p><b>ПСК-2.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p><b>и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p>Знать: - понятия надежности, долговечности и ремонтпригодности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин;</li> <li>- методы ремонта и утилизации НТС и ПТ СДСиО;</li> <li>- правила пользования стандартами и другой нормативной документацией;</li> <li>- основы технологии ремонтного производства</li> </ul> <p>Уметь: - выполнять операции по диагностике и техническому обслуживанию НТС и ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях ПТ СДСиО, при наличии чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные технические характеристики;</li> <li>- разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта ПТ СДСиО и изделий в целом, исходя из возможностей различных производственных систем;</li> <li>- проектировать технологическую оснастку для ремонта деталей.</li> </ul> <p>Владеть: - приемами технического обслуживания, ремонта и утилизации ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерной терминологией в области ремонта ПТ СДСиО;</li> <li>- методами, алгоритмами и процедурами ремонта ПТ СДСиО</li> </ul> <p><b>ПСК 2.7 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: - понятия надежности, долговечности и ремонтпригодности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин;</li> <li>- методы ремонта и утилизации НТС и ПТ СДСиО;</li> <li>- правила пользования стандартами и другой нормативной документацией;</li> <li>- основы технологии ремонтного производства</li> </ul> <p>Уметь: - выполнять операции по диагностике и техническому обслуживанию НТС и ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать и классифицировать механизмы и</li> </ul> |                                                |

| Индекс          | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>    | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|                 | <p>устройства, используемые в конструкциях ПТ СДСиО, при наличии чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные технические характеристики;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и проектировать технологические процессы капитального ремонта ПТ СДСиО и изделий в целом, исходя из возможностей различных производственных систем;</li> <li>- проектировать технологическую оснастку для ремонта деталей.</li> </ul> <p>Владеть: - приемами технического обслуживания, ремонта и утилизации ПТ СДСиО;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инженерной терминологией в области ремонта ПТ СДСиО;</li> <li>- методами, алгоритмами и процедурами ремонта ПТ СДСиО</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Исторический обзор.</li> <li>2. Надежность машин и ее изменение в процессе эксплуатации.</li> <li>3. Роль ремонта в обеспечении надежности машины.</li> <li>4. Технология ремонта машин и оборудования.</li> <li>5. Восстановление деталей машин и оборудования.</li> <li>6. Ремонтные базы предприятий. Классификация ремонтных баз.</li> </ol> |                                                |
| <b>-Б1.Б.30</b> | <p><b>Грузоподъемные машины и оборудование</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Грузоподъемные машины и оборудование» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие способности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого в области исследования грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- формирование и развитие способности применять современные методы исследования грузоподъемных машин и оборудования, оценивать и представлять результаты исследований;</li> <li>- формирование и развитие способности использовать законы и методы математики при исследовании грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>- формирование и развитие способности работать с компьютером при определении параметров грузоподъемных машин и оборудования ;</li> <li>- формирование и развитие способности выбирать критерии оценки и сравнения грузоподъемных машин и оборудования.</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p>                                                                            | 288 (8)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>дисциплин:</p> <p>Б1.Б.09 Математика:</p> <p>Б1.Б.11 Информатика</p> <p>Б1.В.02 Программное обеспечение автоматизированного проектирования:</p> <p>Б1.Б.15 Инженерная и компьютерная графика:</p> <p>Б1.Б.14 Теоретическая механика:</p> <p>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин:</p> <p>Б1.Б.2 1 Соппротивление материалов</p> <p>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования:</p> <p>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</p> <p>Б1.Б.28 Технология машиностроения, производство и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: структура технологического процесса</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин (выходящие дисциплины):</p> <p>Б1. В.05 Специальные краны,</p> <p>Б1.В.10 Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве.</p> <p>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</p> <p>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</p> <p>Б3 Государственная итоговая аттестация.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p><b>«Грузоподъемные машины и оборудование»</b></p> <p><b>обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать: определения, понятия, правила и процессы по дисциплине на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>— аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>- применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной</li> </ul> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать: области применения грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов;</li> <li>– конструкции кранов;</li> </ul> <p>методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Уметь: конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов грузоподъемных кранов;</li> <li>– производить критический анализ конструктивных решений;</li> </ul> <p>правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть:- инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p><b>ПК-9 способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-критерии работоспособности, нормативные требования на проектирование и расчетные схемы грузоподъемных машин и оборудования</li> </ul> <p>Уметь: -анализировать и оценивать технико-технические параметры грузоподъемных машин и оборудования, исследовать кинематические схемы отдельных механизмов и всей машины в целом, комплектовать механизмы и агрегаты машин серийными элементами общего применения</p> <p>Владеть:- навыками выбора конструкционных материалов для различных деталей и сборочных единиц кранов и конвейеров с учетом обеспечения надежности и</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>безопасности</p> <p><b>ПК-12 способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: методы стандартных испытаний грузоподъемных машин и оборудования.</p> <p>Уметь: производить критический анализ стандартных испытаний грузоподъемных машин и оборудования</p> <p>Владеть: навыками проведения стандартных испытаний грузоподъемных машин и оборудования.</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать: области применения грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации производственных процессов,строек, складов;</li> <li>– конструкции кранов;</li> </ul> <p>методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Уметь: конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов грузоподъемных кранов;</li> <li>– производить критический анализ конструктивных решений,</li> </ul> <p>правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам</p> <p>Владеть: навыками конструктора по грузоподъемным кранам</p> <p><b>ПСК-2.3 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать: области применения грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации производственных процессов,строек, складов;</li> <li>– конструкции кранов;</li> </ul> <p>методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Уметь: конструировать элементы, сборочные</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|              | <p>единицы и конструкции тележек и мостов грузоподъемных кранов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить критический анализ конструктивных решений, правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам</li> </ul> <p>Владеть: навыками конструктора по грузоподъемным кранам</p> <p><b>ПСК-2.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать: области применения грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов;</li> <li>– конструкции кранов;</li> </ul> <p>методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Уметь: конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов грузоподъемных кранов;</li> <li>– производить критический анализ конструктивных решений, правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам</li> </ul> <p>Владеть: навыками конструктора по грузоподъемным кранам</p> <p><b>ПСК-2.5 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать: области применения грузоподъемных машин и оборудования;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов;</li> <li>– конструкции кранов;</li> </ul> <p>методы расчета с учетом статических, динамических и</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|                | <p>ветровых нагрузок.</p> <p>– Уметь: конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов грузоподъемных кранов;</p> <p>– производить критический анализ конструктивных решений, правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть: навыками конструктора по грузоподъемным кранам</p> <p><b>ПСК 2.9 способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: методы стандартных испытаний грузоподъемных машин и оборудования.</p> <p>Уметь: производить критический анализ стандартных испытаний грузоподъемных машин и оборудования.</p> <p>Владеть: навыками проведения стандартных испытаний грузоподъемных машин и оборудования.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения, классификация и конструкции грузоподъемных машин.</li> <li>2. Общие положения расчета грузоподъемных машин.</li> <li>3. Грузозахватные приспособления</li> <li>4. Элементы грузовых и тяговых устройства.</li> <li>5. Остановы и тормоза.</li> <li>6. Приводы Грузоподъемных машин</li> <li>7. Механизмы подъема груза.</li> <li>8. Механизмы передвижения</li> <li>9. Механизмы поворота</li> <li>10. Механизм изменения вылета стрелы</li> <li>11. Устройства безопасности грузоподъемных машин</li> <li>12. Устойчивость передвижных кранов против опрокидывания.</li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.Б.31</b> | <p><b>Строительные и дорожные машины и оборудование</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<u>Строительные и дорожные машины и оборудование</u>» являются: изучение устройств различных СДМ, их элементов и получение навыков расчета отдельных механизмов и сборочных единиц СДМ.</p> <p>Дисциплина «<u>Строительные и дорожные машины и оборудование</u>» базируется на полученных ранее студентом знаниях при изучении следующих дисциплин (входящие</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 288 (8)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>дисциплины):</p> <p>Б1.Б.9 - математика,</p> <p>Б1.Б.10 - физика,</p> <p>Б1.Б.14 - теоретическая механика,</p> <p>Б1.Б.15 – инженерная и компьютерная графика,</p> <p>Б1.Б.20 – метрология, стандартизация и сертификация,</p> <p>Б1.Б.21 - сопротивление материалов,</p> <p>Б1.Б.22 – конструкционные и эксплуатационные материалы,</p> <p>Б1.Б.23 – детали машин и основы конструирования,</p> <p>Б1.Б.24 – теория механизмов и машин,</p> <p>Б1.Б.27 - строительная механика и металлические конструкции ПТиСДМ,</p> <p>Б1.В.ОД.2 – программное обеспечение автоматизированного проектирования машин</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Строительная механика и металлические конструкции ПТиСДМ» будут необходимы им при дальнейшей работе студентов над дипломным проектом и подготовке к ГИА.</p> <p>В результате освоения дисциплины (модуля) <u>«Строительные и дорожные машины и оборудование»</u> обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p><b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать: - принципы графического изображения деталей и узлов; конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; цели и принципы инженерных расчетов деталей, механизмов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>Уметь: -пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин; разрабатывать расчетные схемы деталей при расчете на прочность; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики;</p> <p>Владеть: - инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</p> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; принципы классификации транспортно-технологических машин и комплексов; назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем наземных транспортно-технологических машин, в том числе включающих в себя современные электронные компоненты; основные положения теории наземных транспортно-технологических машин и их двигателей;</p> <p>Уметь: - пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики; пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики;</p> <p>Владеть: - инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</p> <p><b>ПК-9 способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</b></p> <p>Знать: - основы расчетов, проектирования и исследования свойств механизмов; конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; классификацию и требования к конструкции узлов и систем наземных транспортно-технологических машин, в том числе включающих в себя современные электронные компоненты; основные положения теории наземных транспортно-технологических машин и их двигателей; основные характеристики и принципы выбора конструкционных материалов для изготовления деталей наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>Уметь: - пользоваться чертежами узлов оригинальных</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|              | <p>наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин; разрабатывать расчетные схемы деталей при расчете на прочность; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики; пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - основными методами расчета статически определимых и неопределимых систем; основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</p> <p><b>ПК-12 способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: - основы расчетов, проектирования и исследования свойств механизмов; конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем наземных транспортно-технологических машин, в том числе включающих в себя современные электронные компоненты; основные положения теории наземных транспортно-технологических машин и их двигателей; цели и принципы инженерных расчетов деталей, механизмов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>Уметь: - пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин; разрабатывать расчетные схемы деталей при расчете на прочность; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики; рассчитывать типовые элементы</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p>механизмов наземных транспортно-технологических машин (валы, балки, резьбовые соединения, фрикционные муфты, зубчатые, червячные, ременные, цепные передачи и др.) при заданных нагрузках; подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия (РТИ, подшипники и др.);</p> <p>Владеть: - основными методами расчета статически определимых и неопределимых систем; основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов; инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; принципы классификации транспортно-технологических машин и комплексов; назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем наземных транспортно-технологических машин, в том числе включающих в себя современные электронные компоненты;</p> <p>Уметь: - пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики; пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов; инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|              | <p>технологических машин;</p> <p><b>ПСК-2.3 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - принципы графического изображения деталей и узлов; основы расчетов, проектирования и исследования свойств механизмов; конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; цели и принципы инженерных расчетов деталей, механизмов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>Уметь: - пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики; рассчитывать типовые элементы механизмов наземных транспортно-технологических машин (валы, балки, резьбовые соединения, фрикционные муфты, зубчатые, червячные, ременные, цепные передачи и др.) при заданных нагрузках; подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия (РТИ, подшипники и др.); пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики;</p> <p>Владеть: - основными методами расчета статически определимых и неопределимых систем; основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов; инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</p> <p><b>ПСК-2.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|              | <p><b>компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p>Знать: - принципы графического изображения деталей и узлов; основы расчетов, проектирования и исследования свойств механизмов; конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; основные положения теории наземных транспортно-технологических машин и их двигателей; цели и принципы инженерных расчетов деталей, механизмов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>Уметь: - делать чертежи отдельных деталей при наличии их сборочного чертежа; пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин; разрабатывать расчетные схемы деталей при расчете на прочность; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики; рассчитывать типовые элементы механизмов наземных транспортно-технологических машин (валы, балки, резьбовые соединения, фрикционные муфты, зубчатые, червячные, ременные, цепные передачи и др.) при заданных нагрузках; подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия (РТИ, подшипники и др.); пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - основными методами расчета статически определимых и неопределимых систем; основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов; инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин; навыками разработки проектно-конструкторской документации</p> <p><b>ПСК-2.5 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p><b>автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: - принципы графического изображения деталей и узлов; основы расчетов, проектирования и исследования свойств механизмов; конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; цели и принципы инженерных расчетов деталей, механизмов, агрегатов и систем наземных транспортно-технологических машин; основные характеристики и принципы выбора конструкционных материалов для изготовления деталей наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>Уметь: - делать чертежи отдельных деталей при наличии их сборочного чертежа; пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин; разрабатывать расчетные схемы деталей при расчете на прочность; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики; рассчитывать типовые элементы механизмов наземных транспортно-технологических машин (валы, балки, резьбовые соединения, фрикционные муфты, зубчатые, червячные, ременные, цепные передачи и др.) при заданных нагрузках; подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия (РТИ, подшипники и др.); пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - основными методами расчета статически определимых и неопределимых систем; основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов; инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин; навыками разработки проектно-конструкторской документации</p> <p><b>ПСК 2.9 способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|              | <p><b>работ</b></p> <p>Знать: - основы расчетов, проектирования и исследования свойств механизмов; конструкции наземных транспортно-технологических машин и комплексов; принципы классификации транспортно-технологических машин и комплексов; назначение, классификацию и требования к конструкции узлов и систем наземных транспортно-технологических машин, в том числе включающих в себя современные электронные компоненты; основные положения теории наземных транспортно-технологических машин и их двигателей</p> <p>Уметь: пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций; применять общие принципы реализации движения при проектировании механизмов и машин; разрабатывать расчетные схемы деталей при расчете на прочность; идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики; рассчитывать типовые элементы механизмов наземных транспортно-технологических машин; пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть: - основными методами расчета статически определимых и неопределимых систем; основными методами исследования и проектирования механизмов машин и приборов; инженерной терминологией в области наземных транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин; навыками разработки проектно-конструкторской документации</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о системах машин для комплексной механизации основных строительных процессов</li> <li>2. Классификация строительных машин и оборудования. Требования, предъявляемые к СидМ.</li> <li>3. Машины для производства земляных работ. Общая характеристика рабочих процессов. Классификация машин для земляных работ</li> <li>4. Машины для производства подготовительных работ.</li> </ol> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|              | <p>Рыхлите ли: назначение, область применения. Конструктивные схемы и рабочий процесс. Креперы, назначение, область применения, конструктивные схемы, принцип работы. Автогрейдеры: назначение, область применения. конструктивные схемы, классификация, принцип работы</p> <p>5. Машины для производства основных земляных работ. Экскаваторы одноковшовые: общие сведения, назначение и область применения. Основные схемы экскаваторов. Рабочее оборудование, особенности проектирования и расчета</p> <p>6. Экскаваторы непрерывного действия: общие сведения. Классификация, принцип работы. Цепные и роторные экскаваторы. Траншейные экскаваторы</p> <p>7. Бурильные машины и оборудование. Грунтоуплотняющие машины.</p> <p>8. Машины и оборудование для устройства оснований и фундаментов. Способы устройства свайных фундаментов. Машины и оборудование для погружения забивных свай</p> <p>9. Машины и оборудование для производства бетонных работ. Машины и оборудование для приготовления, транспортирования бетонов и растворов и уплотнения бетонных смесей. Общие сведения о процессах приготовления и транспортирования бетонных смесей и строительных растворов.</p> <p>10. Смесительные машины. Дозировочное оборудование. Бетоно- и растворосмесительные заводы и установки. Оборудование для транспортирования бетонных и растворных смесей. Оборудование для уплотнения бетонных смесей</p> <p>11. Машины и оборудование для производства дорожных работ. Машины для уплотнения грунта, дорожных оснований и покрытий. Машины для постройки улучшенных оснований дорожных покрытий. Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог</p> <p>12. Машины и оборудование для производства карьерных работ при добыче и обогащении рудных и нерудных материалов. Общие сведения о процессах добычи и обогащении рудных и нерудных материалов. Машины для дробления строительных материалов</p> <p>13. Машины и оборудование для помола строительных материалов. Машины для сортировки строительных материалов. Машины для мойки строительных материалов. Дробильно-сортировочные предприятия и установки</p> <p>14. Ручные машины и машины для отделочных работ. Классификация ручных машин и их индексация.</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|                | <p>Требования, предъявляемые к ручным машинам. Ручные машины для образования отверстий. Ручные машины для крепления изделий и сборки конструкций. Ручные машины для разрушения покрытий и уплотнения грунта. Ручные машины для шлифования, Резки, распиловки и строжки материалов. Машины и оборудование для штукатурных и облицовочных работ</p> <p>15. Нагрузки, действующие на СиДМ</p> <p>16. Тяговые расчеты машин.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| <b>Б1.Б.32</b> | <p><b>Машины и оборудование непрерывного транспорта</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Машины и оборудование непрерывного транспорта» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие способности к анализу и синтезу конструкций машин и оборудования непрерывного транспорта;</li> <li>- формирование и развитие способности анализировать состояние и перспективы развития машин непрерывного транспорта, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</li> <li>- формирование и развитие способности проводить стандартные испытания машин непрерывного транспорта и их технологического оборудования;</li> <li>- формирование и развитие способности анализировать состояние и перспективы развития машин непрерывного транспорта, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</li> <li>- формирование и развитие способности определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте машин непрерывного транспорта, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</li> <li>- формирование и развитие способности разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта машин непрерывного транспорта, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;</li> <li>- формирование и развитие способности разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов машин непрерывного транспорта и их технологического оборудования;</li> <li>- формирование и развитие способности проводить</li> </ul> | 216 (6)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p>стандартные испытания машин непрерывного транспорта.<br/>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения предшествующих дисциплин и прохождения практик:</p> <p>Б1.Б.9 Математика<br/>Б1.Б.10 Физика<br/>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин<br/>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/>Б1.В.02 Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин<br/>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода<br/>Б1.В.09 История техники<br/>Б2.Б.01(У) Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности<br/>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при изучении следующих дисциплин, прохождении практик и ГИА:</p> <p>Б1.Б.34 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/>Б1.Б.37 Надежность механических систем<br/>Б1.В.06 Управление техническими системами<br/>Б1.В.10 Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве<br/>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика<br/>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br/>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Машины и оборудование непрерывного транспорта» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b><br/> Знать: - основные составные части машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - принципы функционирования машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - технические характеристики и параметры машин и оборудования непрерывного транспорта.</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|              | <p>Уметь: - выделять в конструкции машины непрерывного транспорта основные составные части;</p> <p>- разрабатывать кинематические схемы машин непрерывного транспорта;</p> <p>- оценивать параметры машин непрерывного транспорта.</p> <p>Владеть: - методикой структурно-функционального анализа машин непрерывного транспорта;</p> <p>- методиками расчета основных параметров машин непрерывного транспорта;</p> <p>- методиками проектирования деталей и узлов машин непрерывного транспорта.</p> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - конструкции и принципы действия современных машин непрерывного транспорта;</p> <p>- технические характеристики современных машин непрерывного транспорта;</p> <p>- перспективные направления развития машин непрерывного транспорта.</p> <p>Уметь: - использовать актуальные стандарты и нормативную документацию в области машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- анализировать состояние и перспективы развития машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- использовать современные подходы к анализу машин непрерывного транспорта.</p> <p>Владеть: - методиками анализа состояния машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- современными методиками расчета и проектирования машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- навыками поиска и анализа информации о перспективных методах непрерывного транспортирования грузов.</p> <p><b>ПК-12 способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: - правила, устройства и безопасной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>- стандартные методы испытаний машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- основные методы исследований, используемые при испытаниях характерных элементов и механизмов машин и оборудования непрерывного транспорта.</p> <p>Уметь: - проводить стандартные испытания машин и</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>оборудования непрерывного транспорта;<br/> - оценивать результаты испытаний машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - выявлять соответствие или несоответствие результатов испытаний нормативно-технической документации<br/> Владеть: - методиками стандартных испытаний машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - методиками оценки результатов испытаний машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - навыками работы с документацией, регламентирующей порядок проведения стандартных испытаний машин и оборудования непрерывного транспорта.</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b><br/> Знать: - конструкции и принципы действия современных машин непрерывного транспорта;<br/> - технические характеристики современных машин непрерывного транспорта;<br/> - перспективные направления развития машин непрерывного транспорта.<br/> Уметь: - использовать актуальные стандарты и нормативную документацию в области машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - анализировать состояние и перспективы развития машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - использовать современные подходы к анализу машин непрерывного транспорта<br/> Владеть: - методиками анализа состояния машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - современными методиками расчета и проектирования машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - навыками поиска и анализа информации о перспективных методах непрерывного транспортирования грузов.</p> <p><b>ПСК-2.3 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b><br/> Знать: - основные технические характеристики машин и оборудования непрерывного транспорта;<br/> - типовые конструкции машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>- типичные отказы, характерные для машин и оборудования непрерывного транспорта.</p> <p>Уметь: - формулировать цели и задачи при проектировании машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- решать типовые задачи при проектировании машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- разрабатывать конструктивные решения, улучшающие параметры машин и оборудования непрерывного транспорта.</p> <p>Владеть: - методиками расчета и конструирования машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- навыками работы с программным обеспечением для автоматизированного проектирования машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- навыками разработки чертежей машин непрерывного транспорта, их узлов и деталей.</p> <p><b>ПСК-2.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p>Знать: - типичные проблемы, возникающие при производстве машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- типичные проблемы, возникающие при модернизации машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- типичные проблемы, возникающие при ремонте машин и оборудования непрерывного транспорта.</p> <p>Уметь: - выделять основные тенденции развития машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- применять теоретические знания при разработке конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> <p>- проводить анализ вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта машин и оборудования непрерывного транспорта.</p> <p>Владеть: - навыками прогнозирования последствий принятых решений в условиях многокритериальности и неопределенности;</p> <p>- навыками поиска компромиссных решений проблем производства, модернизации и ремонта машин и оборудования непрерывного транспорта;</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>- навыками дискуссии по значимым проблемам и процессам развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов</p> <p><b>ПСК-2.5 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: - основные определения и понятия;<br/>         - методы и порядок поиска научно-технической информации;<br/>         - виды конструкторско-технических документов, необходимых для производства новых или модернизируемых машин и оборудования непрерывного транспорта.<br/>         Уметь: - осуществлять сбор научно-технической информации по тематике механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;<br/>         - осуществлять сбор научно-технической информации по тематике для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;<br/>         - приобретать знания в области механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.<br/>         Владеть: - методикой составления отчетов по выполненному заданию;<br/>         - основными методами исследования в области механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;<br/>         - практическими умениями и навыками по использованию основных методов исследования в области механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.</p> <p><b>ПСК 2.9 способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: - основные определения и понятия;<br/>         - стандартные методы исследований;<br/>         - основные методы исследований, используемых при испытаниях характерных элементов и механизмов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.<br/>         Уметь: - обсуждать способы эффективного решения;</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p>- рассчитывать количественные и качественные показатели;<br/> - корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.<br/> Владеть: - основными методами решения задач в области испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;<br/> - способами демонстрации умения анализировать ситуацию в области испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;<br/> - способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды.<br/> <b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br/> Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p>1. Раздел: <b>Введение</b></p> <p>1.1. Тема: Общие сведения о МНТ</p> <p>1.2. Тема: Изучение физико-механических свойств грузов</p> <p>1.3. Тема: Составные элементы конвейеров с гибким тяговым органом</p> <p>1.4. Тема: Конвейерные ленты</p> <p>1.5. Тема: Ленточные конвейеры</p> <p>1.6. Тема: Изучение ленточного конвейера</p> <p>1.7. Тема: Определение коэффициента сопротивления движению ленты по стационарным роликоопорам</p> <p>2. Раздел: <b>Цепные конвейеры</b></p> <p>2.1. Тема: Пластинчатые конвейеры</p> <p>2.2. Тема: Цепи ПТМ</p> <p>2.3. Тема: Изучение конструкции и определение основных параметров пластинчатых конвейеров</p> <p>2.4. Тема: Скребковые конвейеры</p> <p>2.5. Тема: Составление и анализ кинематических схем приводов транспортирующих машин</p> <p>2.6. Тема: Скребково-ковшовые, ковшовые и люлочные конвейеры</p> <p>2.7. Тема: Изучение конструкции и определение основных параметров скребковых конвейеров</p> <p>2.8. Тема: Подвесные, тележечные, грузоведущие,</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|                | <p>штанговые и шагающие конвейеры</p> <p>3. Раздел: <b>Элеваторы</b></p> <p>3.1. Тема: Ковшовые элеваторы</p> <p>3.2. Тема: Изучение конструкции и определение основных параметров ковшовых элеваторов</p> <p>3.3. Тема: Люлочные и полочные элеваторы</p> <p>3.4. Тема: Подвесные канатные дороги</p> <p>4. Раздел: <b>Конвейеры без тягового элемента</b></p> <p>4.1. Тема</p> <p>Винтовые конвейеры</p> <p>4.2. Тема: Качающиеся, вибрационные и вибрационные конвейеры</p> <p>4.3. Тема: Роликовые конвейеры</p> <p>4.4. Тема: Гидравлический и пневматический транспорт</p> <p>5. Раздел: <b>Вспомогательные устройства</b></p> <p>5.1. Тема: Гравитационные (самотечные) устройства</p> <p>5.2. Тема: Бункеры, бункерные затворы</p> <p>5.3. Тема: Питатели и дозаторы</p> <p>5.4. Тема: Метательные машины</p> <p>5.5. Тема: Автоматические конвейерные весы</p> <p>6. Раздел: <b>Заключение</b></p> <p>6.1. Тема: Использование машин непрерывного транспорта в современных транспортно-технологических системах и комплексах. Основные направления развития отрасли</p> <p>1. 6.2. Тема: Перспективы повышения надежности и безопасности эксплуатации, улучшения технологических, экологических и эргономических показателей качества машин непрерывного транспорта</p> |                                                |
| <b>Б1.Б.33</b> | <p><b>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p><u>«Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» являются:</u></p> <p>формирование у студентов знаний, умений, навыков и владений <b>в области</b> основ теории надежности подъемно-транспортных машин (ПТМ), строительных и дорожных машин (СДМ), организации их эксплуатации, монтажа,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 216 (6)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>технического обслуживания и ремонта.<br/> Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения<br/> <u>Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности</u><br/> <u>Б1.Б.9 Математика:</u><br/> <u>Б1.Б.13 Экология</u><br/> <u>Б1.Б.14 Теоретическая механика</u><br/> <u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли</u><br/> <u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</u><br/> <u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов:</u><br/> <u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u><br/> <u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования:</u><br/> <u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u><br/> <u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u><br/> <u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u><br/> <u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования:</u><br/> <u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u><br/> <u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машины и оборудование</u><br/> <u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u><br/> <u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования:</u><br/> <u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u><br/> <u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машины и оборудование</u><br/> <u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u><br/> <u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта:</u><br/> <u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода</u><br/> Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы<br/> <u>Б1.Б.37 Надежность механических систем.</u><br/> <u>Б1.В.05 Специальные краны.</u><br/> <u>Б1.В.07 Безопасная эксплуатация подъемных сооружений</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.02.01 Монтаж ПТМ и оборудования</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.02.02 Организация эксплуатации</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.03.01 Диагностика гидропривода ПТиСДМ</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.03.02 Обслуживание гидропривода ПТиСДМ</u><br/> <u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u><br/> <u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u><br/> <u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного</u></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|              | <p><u>экзамена</u><br/> <u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u><br/> <u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u><br/> <b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«<u>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u>» обучающийся</b><br/> <b>должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ОПК-4 способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</b><br/> Знать: -основные положения теории надежности ПТ СДСиО,<br/> -организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ,<br/> -основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации.<br/> Уметь:<br/> → определять количественные значения показателей надежности ПТ СДСиО,<br/> → обеспечить достижение их оптимальных значений на основе представлений о нагруженности машин, прочности, износостойкости и смазке их деталей и сборочных единиц, учета неблагоприятных условий эксплуатации и знаний основных принципов обеспечения их монтажно-эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности;<br/> → выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения,<br/> → разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении;<br/> → организовывать эксплуатацию ПТ СДСиО,<br/> → обеспечить технический надзор за их состоянием и безопасным ведением работ,<br/> разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта.<br/> Владеть:<br/> → методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;<br/> → методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;<br/> законодательными и правовыми актами в области</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ основные положения теории надежности ПТ СДСиО,</li> <li>→ организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ,</li> </ul> <p>основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ определять количественные значения показателей надежности ПТ СДСиО,</li> <li>→ обеспечить достижение их оптимальных значений на основе представлений о нагруженности машин, прочности, износостойкости и смазке их деталей и сборочных единиц, учета неблагоприятных условий эксплуатации и знаний основных принципов обеспечения их монтажно-эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности;</li> <li>→ выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения,</li> <li>→ разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении;</li> <li>→ организовывать эксплуатацию ПТ СДСиО,</li> <li>→ обеспечить технический надзор за их состоянием и безопасным ведением работ,</li> </ul> <p>разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</li> <li>→ методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;</li> </ul> <p>законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>ПК-11 способностью осуществлять контроль за</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|              | <p><b>параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ основные положения теории надежности ПТ СДСиО,</li> <li>→ организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ, основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ определять количественные значения показателей надежности ПТ СДСиО,</li> <li>→ обеспечить достижение их оптимальных значений на основе представлений о нагруженности машин, прочности, износостойкости и смазке их деталей и сборочных единиц, учета неблагоприятных условий эксплуатации и знаний основных принципов обеспечения их монтажно-эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности;</li> <li>→ выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения,</li> <li>→ разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении;</li> <li>→ организовывать эксплуатацию ПТ СДСиО,</li> <li>→ обеспечить технический надзор за их состоянием и безопасным ведением работ,</li> </ul> <p>разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</li> <li>→ методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;</li> </ul> <p>законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>ПСК 2.7 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ основные положения теории надежности ПТ СДСиО,</li> <li>→ организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ, основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ определять количественные значения показателей надежности ПТ СДСиО,</li> <li>→ обеспечить достижение их оптимальных значений на основе представлений о нагруженности машин, прочности, износостойкости и смазке их деталей и сборочных единиц, учета неблагоприятных условий эксплуатации и знаний основных принципов обеспечения их монтажно-эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности;</li> <li>→ выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения,</li> <li>→ разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении;</li> <li>→ организовывать эксплуатацию ПТ СДСиО,</li> <li>→ обеспечить технический надзор за их состоянием и безопасным ведением работ,</li> </ul> <p>разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</li> <li>→ методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;</li> </ul> <p>законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>ПСК 2.8 способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ основные положения теории надежности ПТ СДСиО,</li> <li>→ организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ,</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|              | <p>основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ определять количественные значения показателей надежности ПТ СДСиО,</li> <li>→ обеспечить достижение их оптимальных значений на основе представлений о нагруженности машин, прочности, износостойкости и смазке их деталей и сборочных единиц, учета неблагоприятных условий эксплуатации и знаний основных принципов обеспечения их монтажно-эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности;</li> <li>→ выбирать рациональные методы производства монтажных работ и технологические средства для их выполнения,</li> <li>→ разрабатывать технологические карты и проекты производства работ, обеспечивать безопасность при их выполнении;</li> <li>→ организовывать эксплуатацию ПТ СДСиО,</li> <li>→ обеспечить технический надзор за их состоянием и безопасным ведением работ,</li> </ul> <p>разработать оптимальные технологические процессы технического обслуживания и ремонта.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</li> <li>→ методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;</li> </ul> <p>законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раздел 1. Общая характеристика транспортно-технологического менеджмента</li> <li>2. 1. Раздел Основные положения теории надежности и долговечности подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</li> <li>3. 1.1. Тема Общие понятия о надежности машин</li> <li>4. 1.2. Тема Нагрузки в машинах</li> <li>5. 1.3. Тема Смазка подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</li> <li>6. 1.4. Тема Обеспечение работоспособности и безопасности при неблагоприятных условиях эксплуатации</li> <li>7. 1.5. Тема Обеспечение монтажно-эксплуатационной технологичности и ремонтпригодности</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|                | 8. 2. Раздел Монтаж подъемно-транспортных машин<br>9. 2.1. Тема Общие сведения о монтаже<br>10. 2.2. Тема Организационно-техническая подготовка к монтажу<br>11. 2.3. Тема Такелажная оснастка и монтажное оборудование<br>12. 2.4. Тема Такелажные работы<br>13. 2.5. Тема Монтаж и наладка элементов машин<br>14. 2.6. Тема Монтаж грузоподъемных кранов<br>15. 3. Раздел организация эксплуатации<br>16. 3.1. Тема Технический надзор, правила работы и техники безопасности при эксплуатации и ремонте ПТМ и СДМ<br>17. 3.2. Тема Организация и планирование технического обслуживания и ремонта ПТМ. Система ППР<br>18. 3.3. Тема Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Б1.Б.34</b> | <b>Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</b><br><b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br>Целями освоения дисциплины (модуля) «Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования» является изучение двигателей внутреннего сгорания, их типов, конструкций, теоретических и действительных циклов ДВС, топлива для поршневых ДВС и получение навыков расчета действительного цикла двигателя внутреннего сгорания. Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин:<br>Б1.Б.09 Математика<br>Б1.Б.11 Информатика:<br>Б1.В.02 Программное обеспечение автоматизированного проектирования: программное обеспечение<br>Б1.Б.15 Инженерная и компьютерная графика<br>Б1.Б.14 Теоретическая механика: кинематика; динамика и элементы статики;<br>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин<br>Б1.Б.2 1 Сопротивление материалов<br>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования<br>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин: кинематический анализ расчетных схем стержневых конструкций;<br>Б1.Б.28 Технология машиностроения, производство и ремонт подъемно- | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>транспортных, строительных и дорожных машин</p> <p>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода: гидравлика; гидропривод</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин (выходящие дисциплины):</p> <p>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</p> <p>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</p> <p>Б3 Государственная итоговая аттестация.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p><b>«Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования»</b></p> <p><b>обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b></p> <p>Знать: -определения, понятия, правила и процессы по дисциплине на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-самостоятельно приобретать дополнительные знания и умения;</li> <li>-аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>-применять правовые и нормативные акты в сфере безопасности, относящихся к виду и объекту профессиональной деятельности</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов</li> </ul> <p>-обсуждать способы эффективного решения поставленных</p> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классификацию и конструкцию энергетических установок;</li> <li>– области применения энергетических установок;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ;</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>- методы расчета с учетом статических, динамических и тепловых нагрузок.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты параметров и процессов энергетических установок;</li> <li>– конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции машин и механизмов;</li> <li>– производить критический анализ конструктивных решений,</li> </ul> <p>- правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>Владеть:</p> <p>- анализа основных процессов работы энергетических установок навыками конструктора по энергетическим установкам подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– области применения энергетических установок;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных, дорожных работ;</li> </ul> <p>- методы расчета с учетом статических, динамических и тепловых нагрузок.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции машин и механизмов;</li> <li>– производить критический анализ конструктивных решений,</li> </ul> <p>- правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками конструктора по энергетическим установкам подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место и роль энергетических установок в транспортной системе. Принципы работы и показатели двигателей</li> <li>2. Теоретические циклы поршневых двигателей внутреннего сгорания. Особенности замкнутых</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|                | <p>теоретических циклов. Особенности разомкнутых теоретических циклов.</p> <p>3. Топливо, Рабочее тело и их свойства. Состав и свойства топлив для поршневых ДВС.</p> <p>4. Действительные циклы ДВС. Отличие действительных циклов от теоретических. Индикаторные диаграммы.</p> <p>5. Скоростные характеристики двигателей внутреннего сгорания</p> <p>6. Кинематика кривошипно-шатунного механизма</p> <p>7. Динамика кривошипно-шатунного</p> <p>8. Механизмы двигателя внутреннего сгорания</p> <p>9. Системы двигателя внутреннего сгорания</p> <p>10. Перспективные направления развития двигателей наземного транспорта</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| <b>Б1.Б.35</b> | <p><b>Основы научных исследований</b></p> <p>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<b>Основы научных исследований</b>» являются:</p> <p>овладение студентами методологическими основами проведения научных исследований, приобретения навыков формулировать цели исследований и определять маршрутную карту для ее достижения.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения следующих дисциплин (входящие дисциплины):</p> <p>Б1.Б.09 Математики - разделы: алгебра, элементы анализа, геометрия, дифференциальное и интегральное исчисление;</p> <p>Б1.Б.10 Физика – разделы: молекулярная физика; механика; механика жидкости и газа;</p> <p>Б1.Б.14 Теоретической механики - разделы: статика (центр тяжести тела, момент инерции).</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин базирующихся на общетеоретической подготовке по физике, химии, математике, истории и географии в объеме программы средней школы, а также знаний математики за первый семестр вуза</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при изучении всех дисциплин данной специальности на последующих курсах.</p> <p>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</p> <p>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</p> <p>Б2.Б.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> | 72 (2)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|              | <p>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы научных исследований» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОПК-5 способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности</b></p> <p>Знать: Основные нормативные документы, определяющие научную работу: ГК РФ, патентное законодательство. Права и обязанности научных работников. Типовые должностные инструкции инженера, старшего инженера.</p> <p>Основные принципы построения международной патентной классификации.</p> <p>Схему построения единой системы УДК.</p> <p>Уметь: Формулировать: цели исследований, объект исследований, предмет исследований.</p> <p>Планировать последовательность решения задач по изучению свойств объектов, влияния факторов отражающих внешние и внутренние условия его существования.</p> <p>Проводить поиск по заданной тематике в базе данных ФИПС.</p> <p>Владеть: Навыками воспроизведения основных событий в истории техники в хронологической последовательности; Навыками работы с историческими документами и анализа исторических событий и явлений в технике;</p> <p>Основными методами научного познания в области защиты информации автоматизированных систем, а так же их применения к решению прикладных задач.</p> <p><b>ОПК-6 способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания</b></p> <p>Знать: Последовательность планирования задач научных исследований.</p> <p>Нормативные документы, определяющие выполнение этапов научной и проектной работы.</p> <p>Распределение обязанностей в составе проектной и /или исследовательского подразделения.</p> <p>Уметь: Формулировать цели исследований и вытекающие из нее задачи.</p> <p>Составлять формулу полезной модели, изобретения.</p> <p>Составлять реферат научной публикации.</p> <p>Формировать доклад по выполненной работе.</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>Владеть: Стилистикой изложения технического сообщения.<br/>Применять поисковые системы для определения уровня исследований по заданной теме.</p> <p><b>ПК-2 способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: Основные нормативные документы, определяющие научную работу: ГК РФ, патентное законодательство.<br/>Основные этапы и закономерности исторического процесса развития техники;<br/>Особенности обработки информации с использованием компьютерных систем.</p> <p>Уметь: Обнаруживать причинно-следственные связи в регистрируемых фактах.<br/>Планировать последовательность решения задач по изучению свойств объектов, влияния факторов отражающих внешние и внутренние условия его существования.<br/>Проводить поиск по заданной тематике в базе данных ФИПС;<br/>Систематизировать получаемую в результате исследований информацию.<br/>Анализировать современную научно-техническую информацию по рассматриваемым в рамках дисциплины проблемам и задачам.</p> <p>Владеть: Стилистикой изложения технического сообщения.<br/>Применять поисковые системы для определения уровня исследований по заданной теме.</p> <p><b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b></p> <p>Знать: Основные правила построения типовых элементов деталей и узлов машин и механизмов; систему построения ГОСТов;<br/>Общие положения ЕСКД;<br/>Способы обеспечения качественных показателей и технического уровня создаваемой техники;<br/>Основные этапы создания машин;<br/>Основные принципы и методика конструирования машин.</p> <p>Уметь: Решать задачи конструирования типовых узлов;<br/>Проводить экономическую оценку принимаемых решений;</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>Использовать типовые способы достижения эксплуатационная надежность и пути ее повышения;<br/>Классифицировать технические решения в соответствии с МПК<br/>Владеть: Принципами конструирования деталей и узлов машины;<br/>Навыками разработки структурных, функциональных и кинематических схем;<br/>Навыками анализа рациональности построения сборочных единиц;<br/>Способами достижения заданной надежности создаваемой машины.</p> <p><b>ПСК-2.2 способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: Основные нормативные документы, определяющие научную работу: ГК РФ, патентное законодательство.<br/>Основные этапы и закономерности исторического процесса развития техники;<br/>Особенности обработки информации с использованием компьютерных систем.<br/>Уметь: Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов проводимых исследований;<br/>Обнаруживать причинно-следственные связи в регистрируемых фактах.<br/>Планировать последовательность решения задач по изучению свойств объектов, влияния факторов, отражающих внешние и внутренние условия его существования.<br/>Проводить поиск по заданной тематике в базе данных ФИПС;<br/>Систематизировать получаемую в результате исследований информацию.<br/>Анализировать современную научно-техническую информацию по рассматриваемым в рамках дисциплины проблемам и задачам.<br/>Владеть: Стилистикой изложения технического сообщения.<br/>Применять поисковые системы для определения уровня исследований по заданной теме.<br/>Основными методами научного познания в области защиты информации автоматизированных систем, а так же их применения к решению прикладных задач.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|                | 1. Методологические основы анализа научных исследований.<br>2. Структура научной работы<br>3. Методы научных исследований<br>4. Обеспечение требований технической эстетики и эргономики при создании новых машин и оборудования.<br>5. Изобретательская деятельность.<br>6. Структура научной публикации<br>7. Особенности стилистики и языка патентов на полезные модели и изобретения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Б1.Б.36</b> | <p>Технические основы создания машин<br/> <b>1Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br/>           Целями освоения дисциплины (модуля) «<u>Технические основы создания машин</u>» являются: формирование у студентов знаний, умений, навыков и владений <b>в области</b> построения, компоновки, создания узлов, механизмов и машин выполняющих подъемно-транспортные, строительные, дорожные работы.<br/>           Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения <u>Б1.Б.9 Математика:</u><br/> <u>Б1.Б.14 Теоретическая механика</u><br/> <u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли:</u><br/> <u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация:</u><br/>           средства измерения; метро<br/> <u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов</u><br/> <u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u><br/> <u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u><br/> <u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u><br/> <u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u><br/> <u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u><br/>           Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы<br/> <u>Б1.Б.33 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</u><br/> <u>Б1.Б.37 Надежность механических систем.</u><br/> <u>Б1.В.05 Специальные краны.</u><br/> <u>Б1.В.07 Безопасная эксплуатация подъемных сооружений</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.02.01 Монтаж ПТМ и оборудования</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.02.02 Организация эксплуатации</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.03.01 Диагностика гидропривода ПТиСДМ</u><br/> <u>Б1.В.ДВ.03.02 Обслуживание гидропривода ПТиСДМ</u><br/> <u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u></p> | 180 (5)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u></p> <p><u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u></p> <p><u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u></p> <p><u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Технические основы создания машин» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ОПК-4 способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ основные правила построения типовых элементов деталей и узлов машин и механизмов; систему построения ГОСТов;</li> <li>→ общие положения ЕСКД;</li> <li>→ способы обеспечения качественных показателей и технического уровня создаваемой техники;</li> <li>→ основные этапы создания машин;</li> <li>→ основные принципы и методика конструирования машин;</li> <li>→ общие принципы планирования проектных работ; методологию решения инженерных задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ решать задачи конструирования типовых узлов;</li> <li>→ проводить экономическую оценку принимаемых решений;</li> <li>→ использовать типовые способы достижения эксплуатационной надежности и пути ее повышения;</li> <li>→ формулировать задачи аналитических исследований конструкций,</li> </ul> <p>классифицировать технические решения в соответствии с МПК.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ принципами конструирования деталей и узлов машины;</li> <li>→ навыками разработки структурных, функциональных и кинематических схем;</li> <li>→ навыками анализа рациональности построения сборочных единиц;</li> <li>способами достижения заданной надежности создаваемой машины;</li> <li>→ методикой изложения принятых решений в виде</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|              | <p>технических предложений;<br/>→ навыками публичного изложения технических решений.</p> <p><b>ПК-8 способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <p>→ основные правила построения типовых элементов деталей и узлов машин и механизмов; систему построения ГОСТов;</p> <p>→ общие положения ЕСКД;</p> <p>→ способы обеспечения качественных показателей и технического уровня создаваемой техники;</p> <p>→ основные этапы создания машин;</p> <p>основные принципы и методика конструирования машин.</p> <p>Уметь:</p> <p>→ решать задачи конструирования типовых узлов;</p> <p>→ проводить экономическую оценку принимаемых решений;</p> <p>→ использовать типовые способы достижения эксплуатационная надежность и пути ее повышения;</p> <p>– классифицировать технические решения в соответствии с МПК;</p> <p>излагать принципиально новые технические решения в виде внесения изменений в действующие стандарты</p> <p>Владеть:</p> <p>→ принципами конструирования деталей и узлов машины;</p> <p>→ навыками разработки структурных, функциональных и кинематических схем;</p> <p>→ навыками анализа рациональности построения сборочных единиц;</p> <p>→ способами достижения заданной надежности создаваемой машины;</p> <p>навыками изложения новых терминов и определений вносимых в действующие стандарты.</p> <p><b>ПСК-2.6 способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать:</p> <p>→ основные правила построения типовых элементов деталей и узлов машин и механизмов; систему построения ГОСТов;</p> <p>→ общие положения ЕСКД;</p> <p>→ способы обеспечения качественных показателей и</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                | <p>технического уровня создаваемой техники;</p> <p>→ основные этапы создания машин;</p> <p>→ методологию решения инженерных задач;</p> <p>основные принципы и методика конструирования машин.</p> <p>Уметь:</p> <p>→ решать задачи конструирования типовых узлов;</p> <p>→ проводить экономическую оценку принимаемых решений;</p> <p>→ использовать типовые способы достижения эксплуатационная надежность и пути ее повышения;</p> <p>→ излагать принципиально новые технические решения в виде внесения изменений в действующие стандарты</p> <p>классифицировать технические решения в соответствии с МПК.</p> <p>Владеть:</p> <p>→ принципами конструирования деталей и узлов машины;</p> <p>→ навыками разработки структурных, функциональных и кинематических схем;</p> <p>→ навыками анализа рациональности построения сборочных единиц;</p> <p>способами достижения заданной надежности создаваемой машины</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные направления развития ПТМ и строительных машин и оборудования. Общие вопросы создания машин. Состав машины как системы.</li> <li>2. Обеспечение качественных показателей и технического уровня создаваемой техники.</li> <li>3. Тема Основные этапы создания машин</li> <li>4. Основы методологии конструирования</li> <li>5. Анализ конструктивных решений</li> <li>6. Основы методологии конструирования</li> <li>7. Основные принципы конструирования деталей и узлов машины.</li> <li>8. Обеспечение требований технической эстетики и эргономики при создании новых машин и оборудования.</li> <li>9. Структура теории композиции в технике, категории композиции. Категории композиции.</li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.Б.37</b> | <p><b>Надежность механических систем</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Надежность механических систем» являются:</p> <p>- формирование и развитие способности к абстрактному мышлению, анализу и синтезу механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>и оборудования в контексте теории надежности;<br/> - формирование и развитие способности сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности<br/> Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения предшествующих дисциплин и прохождения практик:<br/> <u>Б1.Б.09 Математика</u><br/> <u>Б1.Б.10 Физика</u><br/> <u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u><br/> <u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u><br/> <u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u><br/> <u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u><br/> <u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машины и оборудование</u><br/> <u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u><br/> <u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта</u><br/> Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при прохождении практик и ГИА:<br/> <u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика</u><br/> <u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u><br/> <u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u><br/> <b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Надежность механических систем» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b><br/> Знать:- основные составные части механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;<br/> - принципы функционирования механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;<br/> - технические характеристики и параметры надежности механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.<br/> Уметь: - выделять в конструкции механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>и оборудования в контексте теории надежности основные составные части;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать структурные схемы механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;</li> <li>- оценивать параметры надежности механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</li> </ul> <p>Владеть: - методикой расчета показателей надежности элементов подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками расчета основных параметров надежности механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;</li> <li>- методиками проектирования деталей и узлов механических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования с учетом показателей надежности.</li> </ul> <p><b>ПК-9 способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</b></p> <p>Знать: - основные критерии надежности механических систем на уровне освоения материала, представленного на аудиторных занятиях с дополнительным использованием основной и дополнительной литературы, а также путем использования возможностей информационной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- достоинства и недостатки критериев надежности;</li> <li>- принципы выбора того или иного критерия надежности.</li> </ul> <p>Уметь: - вычислять показатели надежности механических систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать надежность механических систем по различным критериям</li> <li>- использовать знания на междисциплинарном уровне.</li> </ul> <p>Владеть: - основными методами расчета показателей надежности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практическими навыками использования теории надежности в других дисциплинах.</li> <li>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов.</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теория надежности как наука и научная дисциплина</li> <li>2. Определение понятия «надежность»</li> <li>3. Понятие «отказ». Классификация и характеристики отказов</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|                | 4. Надежность и сохраняемость<br>5. Терминология надежности<br>6. Классификация технических систем<br>7. Критерии и показатели надежности<br>8. Показатели надежности невосстанавливаемых систем<br>9. Показатели надежности восстанавливаемых систем<br>10. Законы распределения времени до отказа, наиболее часто используемые в теории надежности<br>11. Надежность нерезервированной системы<br>12. Надежность простейших резервированных систем<br>13. Надежность систем при общем и отдельном резервировании<br>14. Надежность резервированных систем, защищенных от одного отказа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
| <b>Б1.Б.38</b> | <b>Физическая культура и спорт</b><br><b>1 Цели освоения дисциплины</b><br>Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, а также подготовка к будущей профессиональной деятельности.<br>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», «элективные курсы по физической культуре»<br>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для формирования понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; для сохранения и укрепления здоровья, психического благополучия, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределения в физической культуре; для овладения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую подготовленность студента к будущей профессии; для достижения жизненных и профессиональных целей.<br><b>В результате освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br><b>ОК-3 способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</b> | 72 (2)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>Знать: Процесс историко-культурного развития человека и человечества; всемирную и отечественную историю и культуру; особенности национальных традиций, текстов; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе; политическую организацию общества.</p> <p>Уметь: Определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; уметь соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям; анализировать многообразие культур и цивилизаций; оценивать роль цивилизаций в их взаимодействии.</p> <p>Владеть: Навыками исторического, историко-типологического, сравнительно-типологического анализа для определения места профессиональной деятельности в культурно-исторической парадигме; навыками бережного отношения к культурному наследию и человеку; информацией о движущих силах исторического процесса; приемами анализа сложных социальных проблем в контексте событий мировой истории и современного социума.</p> <p><b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b></p> <p>Знать: Основные средства и методы физического воспитания, анатомо-физиологические особенности организма и степень влияния физических упражнений на работу органов и систем организма.</p> <p>Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма.</p> <p>Основные средства и методы физического воспитания, основные методики планирования самостоятельных занятий по физической культуре с учетом анатомо-физиологических особенностей организма и организации ЗОЖ, с целью укрепления здоровья, повышения уровня физической подготовленности.</p> <p>Уметь: Применять полученные теоретические знания по организации и планированию занятий по физической культуре анатомо-физиологических особенностей организма.</p> <p>Применять теоретические знания по организации самостоятельных занятий с учетом собственного уровня</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>физического развития и физической подготовленности. Использовать тесты для определения физической подготовленности с целью организации самостоятельных занятий по определенному виду спорта с оздоровительной направленностью, для подготовки к профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: Средствами и методами физического воспитания. Методиками организации и планирования самостоятельных занятий по физической культуре.</p> <p>Методиками организации физкультурных и спортивных занятий с учетом уровня физической подготовленности и профессиональной деятельности, навыками и умениями самоконтроля</p> <p><b>ОК-9 способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</b></p> <p>Знать: - основные понятия о приемах первой помощи;<br/>- основные понятия о правах и обязанностях граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности;<br/>- характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения;<br/>- государственную политику в области подготовки и защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Уметь: - выделять основные опасности среды обитания человека;<br/>- оценивать риск их реализации</p> <p>Владеть: - основными методами решения задач в области защиты населения в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов</li> <li>2. Социально-биологические основы физической культуры</li> <li>3. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья</li> <li>4. Психофизиологические основы психологического труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности</li> <li>5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания</li> <li>6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями</li> <li>7. Спорт. Индивидуальный выбор спорта или систем физических упражнений</li> <li>8. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов</li> </ol> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| <b>Б1.Б.ДВ.01</b>    | <b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 328 (9)                                        |
| <b>Б1.Б.ДВ.01.01</b> | <p><b>Элективные курсы по физической культуре и спорту</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Элективные курсы по физической культуре и спорту» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;</li> <li>– развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;</li> <li>– формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>– овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;</li> <li>– овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;</li> <li>– освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;</li> <li>– приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями;</li> <li>– сдача нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин: анатомия, физиология, психология (возрастная и спортивная), экология, безопасность жизнедеятельности. Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины будут необходимы для формирования понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; для сохранения и укрепления здоровья, психического благополучия, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределения в физической культуре; для</p> | 328 (9)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>овладения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую подготовленность студента к будущей профессии; для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Элективные курсы по физической культуре и спорту» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знать:</li> <li>– основные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта;</li> <li>– современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> </ul> <p>технику выполнения Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Уметь:</li> <li>– использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– выполнять физические упражнения разной функционально направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> </ul> <p>самостоятельно выполнять и контролировать выполнение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеть:</li> <li>– практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– навыками использования физических упражнений разной функционально направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, навыками активного применения их в игровой и соревновательной деятельности;</li> <li>– навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> </ul> <p>навыками подготовки к выполнению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (комплекс ГТО).</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО):</li> </ol> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|                      | 3. Учебные занятия по видам спорта<br>4. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО):<br>5. Учебные занятия по видам спорта:<br>6. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО):<br>7. . Учебные занятия по видам спорта<br>8. Общефизическая подготовка (комплекс ГТО):<br>9. Учебные занятия по видам спорта:<br>10. Учебные занятия по видам спорта<br>11. Учебные занятия по видам спорта<br>12. Учебные занятия по видам спорта<br>13. Учебные занятия по видам спорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Б1.Б.ДВ.01.02</b> | <b>Адаптивные курсы по физической культуре и спорту</b><br><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br>Целями освоения дисциплины (модуля) «Адаптивные курсы по физической культуре и спорту» являются:<br>– формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;<br>– развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;<br>– формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;<br>– овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий физическими упражнениями с учетом нозологии и показателями здоровья;<br>– овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;<br>– освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;<br>– приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями;<br>– получение знаний и практических навыков самоконтроля при наличии нагрузок различного характера, правил усвоения личной гигиены, рационального режима труда и отдыха;<br>– максимально возможное развитие | 328 (9)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>жизнеспособности студента, имеющего устойчивые отклонения в состоянии здоровья, за счет обеспечения оптимального режима функционирования отпущенных природой и имеющихся в наличии его двигательных возможностей и духовных сил, их гармонизации для максимальной самореализации в качестве социально и индивидуально значимого субъекта. В программу входят практические разделы дисциплины, комплексы физических упражнений, виды двигательной активности, методические занятия, учитывающие особенности студентов с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Программа дисциплины для студентов с ограниченными возможностями здоровья и особыми образовательными потребностями предполагает решение комплекса педагогических задач по реализации следующих направлений работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение занятий по физической культуре для студентов с отклонениями в состоянии здоровья, включая инвалидов, с учетом индивидуальных особенностей студентов и образовательных потребностей в области физической культуры;</li> <li>– разработку индивидуальных программ физической реабилитации в зависимости от нозологии и индивидуальных особенностей студента с ограниченными возможностями здоровья; разработку и реализацию физкультурных образовательно-реабилитационных технологий, обеспечивающих выполнение индивидуальной программы реабилитации;</li> <li>– разработку и реализацию методик, направленных на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных студентом после болезни, травмы; обучение новым способам и видам двигательной деятельности; развитие компенсаторных функций, в том числе и двигательных, при наличии врожденных патологий; предупреждение прогрессирования заболевания или физического состояния студента;</li> <li>– обеспечение психолого-педагогической помощи студентам с отклонениями в состоянии здоровья, использование на занятиях методик психоэмоциональной разгрузки и саморегуляции, формирование позитивного психоэмоционального настроения;</li> <li>– проведение спортивно-массовых мероприятий для лиц с ограниченными возможностями здоровья по различным видам адаптивного спорта, формирование навыков судейства;</li> <li>– организацию дополнительных (внеурочных) и</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>секционных занятий физическими упражнениями для поддержания (повышения) уровня физической подготовленности студентов с ограниченными возможностями с целью увеличению объема их двигательной активности и социальной адаптации в студенческой среде;</p> <p>– реализацию программ мэйнстриминга в вузе: включение студентов с ограниченными возможностями в совместную со здоровыми студентами физкультурно-рекреационную деятельность, то есть в инклюзивную физическую рекреацию.</p> <p>– привлечение студентов к занятиям адаптивным спортом; подготовку студентов с ограниченными возможностями здоровья для участия в соревнованиях; систематизацию информации о существующих в городе спортивных командах для инвалидов и привлечение студентов-инвалидов к спортивной деятельности в этих командах (в соответствии с заболеванием) как в качестве участников, так и в качестве болельщиков.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения предмета «Физическая культура» в рамках общего полного среднего образования, а также дисциплин «Физическая культура и спорт».</p> <p>Знания, умения и навыки, полученные при освоении данной дисциплины будут необходимы для формирования понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; для сохранения и укрепления здоровья, психического благополучия, развития и совершенствования психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределения в физической культуре; для овладения общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую подготовленность студента к будущей профессии; для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Адаптивные курсы по физической культуре и спорту» обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b></p> <p><b>ОК-8 способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b></p> <p><b>Знать:</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|              | <p>– роль и значение физической культуры в профессиональной подготовке и дальнейшей деятельности;</p> <p>– формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>– знание технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта;</p> <p>– современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств</p> <p>Уметь:</p> <p>– использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</p> <p>– выполнять физические упражнения разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>– использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>– использовать знания технических приемов и двигательных действий базовых видов спорта в игровой и соревновательной деятельности;</p> <p>– анализировать и выделять эффективные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- анализировать индивидуальные показатели здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>- выполнять индивидуально подобные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры;</p> <p>- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;</p> <p>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|              | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– практическими навыками использования регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;</li> <li>– навыками использования физических упражнений разной функциональной направленности в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>– практическими навыками использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</li> <li>– навыками использования современных технологий укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>– основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</li> <li>- системой теоретических знаний, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке) для: <ul style="list-style-type: none"> <li>– повышения работоспособности, сохранения, укрепления здоровья и своих функциональных и двигательных возможностей;</li> <li>– организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и при участии в массовых спортивных соревнованиях;</li> <li>- процесса активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни;</li> <li>- использования личного опыта в физкультурно-спортивной деятельности.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Общефизическая подготовка и ЛФК</li> <li>3. Учебные занятия по видам спорта: волейбол; настольный ;теннис; футбол; Баскетбол; дартс; интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки)лыжная подготовка; бадминтон</li> <li>4. Общефизическая подготовка и ЛФК</li> <li>5. Учебные занятия по видам спорта: волейбол;</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|                | <p>настольный ;теннис; футбол;<br/> Баскетбол; дартс; интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки)лыжная подготовка; бадминтон<br/> 6. Общефизическая подготовка и ЛФК<br/> 7. Учебные занятия по видам спорта: волейбол; настольный ;теннис; футбол;<br/> Баскетбол; дартс; интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки)лыжная подготовка; бадминтон<br/> 8. Общефизическая подготовка и ЛФК<br/> 9. Учебные занятия по видам спорта: волейбол; настольный ;теннис; футбол;<br/> Баскетбол; дартс; интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки)лыжная подготовка; бадминтон<br/> 10. Общефизическая подготовка и ЛФК<br/> 11. Учебные занятия по видам спорта: волейбол; настольный ;теннис; футбол;<br/> Баскетбол; дартс; интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки)лыжная подготовка; бадминтон<br/> 12. Общефизическая подготовка и ЛФК<br/> 13. Учебные занятия по видам спорта: волейбол; настольный ;теннис; футбол;<br/> Баскетбол; дартс; интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки)лыжная подготовка; бадминтон<br/> 14. Общефизическая подготовка и ЛФК<br/> 15. Учебные занятия по видам спорта: волейбол; настольный ;теннис; футбол;<br/> Баскетбол; дартс; интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки)лыжная подготовка; бадминтон<br/> 16. Общефизическая подготовка и ЛФК<br/> 17. Учебные занятия по видам спорта: волейбол; настольный ;теннис; футбол;<br/> Баскетбол; дартс; интеллектуальные игры (шашки, шахматы, нарды, уголки)лыжная подготовка; бадминтон</p> |                                                |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7132                                           |
| <b>Б1.В.</b>   | <b>Вариативная часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
| <b>Б1.В.01</b> | <p><b>Проектная деятельность</b><br/> <b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br/> Целями освоения дисциплины (модуля) являются:<br/> - формирование и развитие способности определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;<br/> - формирование и развитие способности разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 108(3)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения предшествующих дисциплин и прохождения практик:</p> <p><u>Б1.Б.04 Экономика</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при изучении следующих дисциплин, прохождении практик и ГИА:</p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u></p> <p><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика</u></p> <p><u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ПК-4 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - основные правила построения типовых элементов деталей и узлов машин и механизмов;</p> <p>- систему построения ГОСТов, общие положения ЕСКД;</p> <p>- способы обеспечения качественных показателей и технического уровня создаваемой техники</p> <p>Уметь: - решать задачи конструирования типовых узлов;</p> <p>- проводить экономическую оценку принимаемых решений;</p> <p>- использовать типовые способы достижения эксплуатационной надежности и пути ее повышения.</p> <p>Владеть: - принципами конструирования деталей и узлов машины;</p> <p>- методикой выявления приоритетных решений задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>- способами достижения заданной надежности создаваемой машины.</p> <p><b>ПК-5 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий,</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p><b>находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p>Знать: - типичные проблемы, возникающие при проектировании наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы создания машин;</li> <li>- основные принципы и методику конструирования машин.</li> </ul> <p>Уметь: - выделять основные тенденции развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять теоретические знания при разработке конкретных вариантов решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</li> <li>- классифицировать технические решения в соответствии с МПК.</li> </ul> <p>Владеть: - навыками прогнозирования последствий принятых проектных решений в условиях многокритериальности и неопределенности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска компромиссных решений проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</li> <li>- навыками дискуссии по значимым проблемам и процессам развития средств механизации и автоматизации наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе..</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1. Введение. Единая система конструкторской ЕСКД документации. Общие положения (ГОСТ 2.001 -2013). Определение и назначение. Область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД обозначение стандартов ЕСКД. Внедрение стандартов ЕСКД.</p> <p>2. Виды изделий. Деталь. Сборочная единица. Комплекс. Комплект. Виды и комплектность конструкторских документов (ГОСТ 2.001 -2013). Термины и определения. Электронная модель детали. Чертеж детали. Электронная модель сборочной единицы. Сборочный чертеж. Чертеж общего вида. Теоретический чертеж. Габаритный чертеж. Электромонтажный чертеж. Монтажный чертеж. Упаковочный чертеж. Схема. Электронная структура изделия. Ведомость спецификаций. Ведомость ссылочных документов. Ведомость покупных</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>изделий. Ведомость разрешения применения покупных изделий. Ведомость держателей подлинников. Ведомость технического предложения. Ведомость эскизного проекта. Ведомость технического проекта. Пояснительная записка. Ведомость электронных документов. Технические условия. Программа и методика испытаний. Таблица. Расчет. Эксплуатационные документы. Ремонтные документы. Инструкция. Комплектность конструкторских документов. Пример построения полного комплекта конструкторских документов. Нормоконтроль.</p> <p>3. Общие требования к текстовым документам (ГОСТ 2.105 -2013)</p> <p>4. Технические условия (ГОСТ 2.114 -2013). Основные положения. Правила построения и изложения технических условий. Вводная часть. Технические требования. Основные параметры и характеристики (свойства). Требования к сырью, материалам, покупным изделиям. Маркировка. Упаковка. Требования безопасности. Требования охраны окружающей среды. Правила приемки. Методы контроля. Транспортирование и хранение. Указания по эксплуатации. Гарантии изготовителя. Согласование и утверждение технических условий.</p> <p>5. Техническое предложение (ГОСТ 2.118- 2013). Общие положения. Требования к выполнению документов. Общие требования к выполнению документов. Пояснительная записка. Обязательные разделы пояснительной записки: введение, назначение и область применения разрабатываемого изделия, техническая характеристика, описание и обоснование выбранной конструкции, расчеты, подтверждающие работоспособность и надежность конструкции, описание организации работ с применением разрабатываемого изделия, ожидаемые технико-экономические показатели, уровень стандартизации и унификации. Перечень документов, используемых при разработке технических предложений и получаемых разработчиком изделия от других предприятий и организаций (авторские свидетельства, отчет о патентных исследованиях, справка потребителя о необходимом объеме производства разрабатываемых изделий.</p> <p>6. Перечень работ, выполненных на стадии технического предложения.</p> <p>7. Эскизный проект (ГОСТ 2.119- 2013). Общие положения. Требования к выполнению документов. Общие требования к выполнению документов. Чертеж общего вида. Ведомость эскизного проекта. Пояснительная записка. Перечень работ, выполняемых при разработке эскизного проект.</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|                | <p>8. Технический проект (ГОСТ 2.120- 2013). Общие положения. Требования к выполнению документов. Общие требования к выполнению документов.</p> <p>9. Перечень работ, выполняемых при разработке технического проекта</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| <b>Б1.В.02</b> | <p><b>Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин</b></p> <p><b>1. Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целью освоения дисциплины (модуля) «Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин» является: овладение современными методами проектирования на базе программных пакетов Autodesk INVENTOR и Kompas 3d.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны усвоить: методы инженерного проектирования, конструирования деталей и машин, их графическое оформление.</p> <p>Дисциплина «Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин» входит в обязательные дисциплины вариативной части образовательной программы, по специальности <u>23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства</u>, специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения:</p> <p>Б1.Б.11 – Информатика,<br/>Б1.Б.15 – Инженерная и компьютерная графика,<br/>Б1.Б.20 - Метрология, стандартизация и сертификация,<br/>Б1.Б.23 - Детали машин и основы конструирования</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ОПК-7 способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью созавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны</b></p> <p>Знать: - основные виды программного обеспечения для проектирования машин,<br/>- принципы работы в программном обеспечении для</p> | 540(15)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>проектирования машин,<br/> - основы хранения и защиты информации.<br/> Уметь: –пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций;<br/> – пользоваться современным программным обеспечением для проектирования машин и агрегатов;<br/> - использовать программное обеспечение для расчета, анализа машин и для получения конструкторской документации<br/> Владеть: навыками:<br/> - расчета основных узлов машин с использованием программного обеспечения,<br/> - создания 3Д прототипов машин и их деталей;<br/> - методами анализа прочностных и динамических характеристик машин;<br/> - методами поиска и защиты информации.<br/> <b>ПК-7 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b><br/> Знать: - основные виды программного обеспечения для проектирования машин,<br/> - принципы работы в программном обеспечении для проектирования машин,<br/> - основы хранения и защиты информации.<br/> Уметь: оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций;<br/> – пользоваться современным программным обеспечением для проектирования машин и агрегатов;<br/> - использовать программное обеспечение для расчета, анализа машин и для получения конструкторской.<br/> Владеть: <b>навыками:</b><br/> – расчета основных узлов машин с использованием программного обеспечения,<br/> - создания 3Д прототипов машин и их деталей;<br/> - методами анализа прочностных и динамических характеристик машин;<br/> <b>ПСК-2.5 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|              | <p><b>или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: - основные виды программного обеспечения для проектирования машин,<br/> - принципы работы в программном обеспечении для проектирования машин,<br/> - основы хранения и защиты информации.</p> <p>Уметь: –пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций;<br/> – пользоваться современным программным обеспечением для проектирования машин и агрегатов;<br/> - использовать программное обеспечение для расчета, анализа машин и для получения конструкторской.</p> <p>Владеть: <b>навыками:</b><br/> – расчета основных узлов машин с использованием программного обеспечения,<br/> - создания 3Д прототипов машин и их деталей;<br/> - методами анализа прочностных и динамических характеристик машин;</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение Основные виды программного обеспечения проектирования машин, их возможности, достоинства и недостатки.</li> <li>2. Общие сведения о Системе автоматизированного проектирования Autodesk Inventor.</li> <li>3. Эскизы.</li> <li>4. Основы создания 3Д прототипа детали</li> <li>5. Создание сложных тел.</li> <li>6. Создание деталей из листовых материалов.</li> <li>7. Создание сборочной единицы</li> <li>8. Библиотека компонентов Autodesk Inventor.</li> <li>9. Анимация сборки.</li> <li>10. Создание чертежей деталей и сборочных чертежей.</li> <li>11. Создание презентации сборки-разборки механизмов машины.</li> <li>12. Расчет и создание зубчатых зацеплений.</li> <li>13. Расчет и создание болтовых соединений.</li> <li>14. Расчет и создание ременных и цепных передач.</li> <li>15. Расчет и создание валов.</li> <li>16. Расчет и создание шпоночных и шлицевых соединений.</li> <li>17. Создание и расчет рам из стандартных профилей.</li> <li>18. Создание 3Д прототипа его расчет и получение</li> </ol> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|                | <p>чертежей привода грузоподъемной машины.</p> <p>19. Создание 3Д прототипа его расчет и получение чертежей узла строительной и дорожной машины.</p> <p>20. Создание 3Д прототипа его расчет и получение чертежей узла специального крана.</p> <p>21. Создание 3Д прототипа его расчет и получение чертежей узла манипулятора.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| <b>Б1.В.03</b> | <p><b>Продвижение научной продукции</b><br/> <b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br/> Целями освоения дисциплины «Продвижение научной продукции» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства;</li> <li>– формирование у студентов представлений о видах научной продукции и путях продвижения её на рынок, получение комплекса знаний о системе государственной поддержки, грантах, фондах и оформлении конкурсной документации;</li> <li>– освоение студентами навыков проведения патентного поиска, оформления патентной документации.</li> </ul> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения истории, правоведения, истории техники, экономики.</p> <p>Знания и умения студентов, полученные при изучении дисциплины «Продвижение научной продукции» будут необходимы им при дальнейшем изучении дисциплин «Основы научных исследований», «Транспортно-технологический менеджмент», проведении научно-исследовательской работы и подготовке к ГИА.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Продвижение научной продукции» обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b><br/> <b>ОК-4 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности</b></p> <p>Знать: Средства и методы стимулирования сбыта научно-технической продукции. Систему финансирования инновационной деятельности. Принципы, формы и методы финансирования научно-технической продукции</p> <p>Уметь: Анализировать рынок научно-технической продукции. Выделять особенности продвижения товара и пути его совершенствования в условиях Российского рынка</p> | 108(3)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|              | <p>научной продукции</p> <p>Владеть: Методами стимулирования сбыта научно-технической продукции. Способами оценивания значимости и практической пригодности инновационной продукции.</p> <p><b>ОК-5 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности</b></p> <p>Знать: Основные понятия и определения федерального закона «О науке и государственной научно-технической политике». Основные понятия и определения федерального закона об инновационной деятельности и о государственной инновационной политике.</p> <p>Уметь: Анализировать, интерпретировать и применять нормативно-техническую документацию в области научно-технической политики и инновационной деятельности</p> <p>Владеть: Знаниями о государственной научно-технической политике России, государственной инновационной политике, а также инструментами эффективного применения этих знаний на практике</p> <p><b>ОПК-5 способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности</b></p> <p>Знать: Порядок и особенности выполнения научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам, формы государственной поддержки инновационной деятельности в России.</p> <p>Уметь: Организовать свой труд при выполнении научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам. Оценивать результаты инновационной деятельности.</p> <p>Владеть: Классификацией научно-технической продукции. Профессиональным языком предметной области знания. Практическими навыками оценки качества научно-технической продукции. Навыками составления конкурсной документации на выполнение научно-исследовательских работ по государственным контрактам и грантам.</p> <p><b>ПК-3 способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации</b></p> <p>Знать: Основные шаги и правила государственной регистрации результатов научной деятельности. Виды охранных документов интеллектуальной собственности.</p> <p>Уметь: Составлять пакет документов для государственной регистрации программы ЭВМ. Составлять пакет</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|                | <p>документов для подачи заявки на изобретение или полезную модель.</p> <p>Владеть: Способами анализа патентной документации и проведения патентного поиска. Навыками практического применения основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности при подготовке документов к патентованию, оформлению ноу-хау и т.д.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие научной продукции</li> <li>2. Виды научной продукции</li> <li>3. Регистрация различных видов научной продукции</li> <li>4. Пути продвижения на рынок</li> <li>5. Системы финансирования</li> <li>6. Системы государственной поддержки</li> <li>7. Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями</li> <li>8. Конкурсная документация и ее оформление</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
| <b>Б1.В.04</b> | <p><b>Иностранный язык в профессиональных целях</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Цели освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени обучения;</p> <p>- овладение студентами необходимым и достаточным количеством общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на формирование системы языковых знаний, умений и навыков практического владения иностранным языком в профессиональной сфере.</p> <p>Для изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональных целях»необходимы знания, умения, навыки, сформированные в результате освоения дисциплины «Иностранный язык».</p> <p>Знания, умения, навыки, полученные при изучении данной дисциплины, будут применяться при освоении дисциплин профессионального цикла, использующих терминологию иностранных языков, в сфере научной деятельности и для самообразования.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональных целях»обучающийся должен обладать следующей компетенцией /компетенциями:</b></p> <p><b>ОПК-2 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</b></p> <p>Знать: - базовые лексические единицы по изученным темам на иностранном языке;</p> <p>- базовые грамматические конструкции, характерные для</p> | 144(4)                                         |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                | <p>устной и письменной речи;<br/> Уметь: - читать и извлекать информацию из адаптированных иноязычных текстов;<br/> - оформлять информация на иностранном языке в устной и письменной формах.<br/> Владеть: - навыками устной и письменной речи на иностранном языке;<br/> - навыками делать краткие сообщения (презентации) на иностранном языке;<br/> - приёмами перевода адаптированных иноязычных текстов.<br/> <b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b><br/> Знать: - лексический минимум для разработки терминологической документации в профессиональной деятельности;<br/> - основные принципы перевода и аннотирования текстов профессиональной направленности<br/> Уметь: - переводить терминыс русского языка на иностранный и с иностранного языка на русский;<br/> -составлять аннотацию текстов профессиональной направленности<br/> Владеть: -навыками перевода текстов профессиональной направленности с иностранного языка на русский<br/> <b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br/> 1. Сфера будущей профессиональной деятельности<br/> 2. Моя будущая карьера.<br/> 3. Основы профессиональной коммуникации<br/> 4. Сфера будущей профессиональной деятельности<br/> 5. Моя будущая карьера.<br/> 6. Основы профессиональной коммуникации<br/> 7. Сфера будущей профессиональной деятельности<br/> 8. Моя будущая карьера.<br/> 9. Основы профессиональной коммуникации</p> |                                                |
| <b>Б1.В.05</b> | <p><b>Специальные краны</b><br/> Цели освоения дисциплины (модуля)<br/> <b>Целями освоения дисциплины (модуля) «Специальные краны» являются:</b> формирование у студентов знаний, умений, навыков и владений <b>в области</b> основ теории надежности подъемно-транспортных машин (ПТМ), строительных и дорожных машин (СДМ), организации их эксплуатации, монтажа, технического обслуживания и ремонта.<br/> Для изучения дисциплины необходимы знания (умения,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 288(8)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>владения), сформированные в результате изучения<br/> <u>Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности</u><br/> <u>Б1.Б.9 Математика:</u><br/> <u>Б1.Б.13 Экология</u><br/> <u>Б1.Б.14 Теоретическая механика:</u><br/> <u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли</u><br/> <u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация:</u><br/> <u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов</u><br/> <u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u><br/> <u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования:</u><br/> <u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин:</u><br/> <u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных,</u><br/> <u>строительных, дорожных средств и оборудования:</u><br/> <u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические</u><br/> <u>конструкции подъемно-транспортных и строительно-</u><br/> <u>дорожных машин:</u><br/> <u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных,</u><br/> <u>строительных, дорожных средств и оборудования:</u><br/> <u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных,</u><br/> <u>строительных, дорожных средств и оборудования</u><br/> <u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машины и оборудование</u><br/> <u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u><br/> <u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта:</u><br/> <u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода</u><br/> Знания (умения, владения), полученные при изучении<br/> данной дисциплины будут необходимы<br/> <u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u><br/> <u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u><br/> <u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного</u><br/> <u>экзамена</u><br/> <u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной</u><br/> <u>квалификационной работы</u><br/> <u>Б3 Государственная итоговая аттестация</u><br/> <b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Специальные краны» обучающийся должен обладать</b><br/> <b>следующими компетенциями</b><br/> <b>ПК-1 способностью анализировать состояние и</b><br/> <b>перспективы развития наземных транспортно-</b><br/> <b>технологических средств, их технологического</b><br/> <b>оборудования и комплексов на их базе</b><br/> Знать: - области применения специальных кранов;<br/> - их роль в механизации и автоматизации<br/> производственных процессов,строек, складов,;<br/> - конструкции кранов;<br/> - методы расчета с учетом статических, динамических и<br/> ветровых нагрузок</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p>Уметь: - конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов специальных кранов;<br/>- производить критический анализ конструктивных решений,<br/>- правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть: - навыками конструктора по специальным кранам</p> <p><b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b></p> <p>Знать: - области применения специальных кранов;<br/>- их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов,;<br/>- конструкции кранов;<br/>- методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок.</p> <p>Уметь: - конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов специальных кранов;<br/>- производить критический анализ конструктивных решений,<br/>- правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть: - навыками конструктора по специальным кранам</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - области применения специальных кранов;<br/>- их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов,;<br/>- конструкции кранов;<br/>- методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок.</p> <p>Уметь: - конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов специальных кранов;<br/>- производить критический анализ конструктивных решений,<br/>- правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть: - навыками конструктора по специальным кранам</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|              | <p><b>ПСК-2.3 способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - области применения специальных кранов;<br/>         - их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов,;<br/>         - конструкции кранов;<br/>         - методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок.</p> <p>Уметь: - конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов специальных кранов;<br/>         - производить критический анализ конструктивных решений,<br/>         - правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть: - навыками конструктора по специальным кранам</p> <p><b>ПСК-2.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p>Знать: - области применения специальных кранов;<br/>         - их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов,;<br/>         - конструкции кранов;<br/>         - методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок.</p> <p>Уметь: - конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов специальных кранов;<br/>         - производить критический анализ конструктивных решений,<br/>         - правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть: - навыками конструктора по специальным кранам</p> <p><b>ПСК-2.5 способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и</b></p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p><b>автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: - области применения специальных кранов;<br/>         - их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов,;<br/>         - конструкции кранов;<br/>         - методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок.</p> <p>Уметь: - конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов специальных кранов;<br/>         - производить критический анализ конструктивных решений,<br/>         - правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть: - навыками конструктора по специальным кранам</p> <p><b>ПСК 2.7 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: - области применения специальных кранов;<br/>         - их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов,;<br/>         - конструкции кранов;<br/>         - методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок</p> <p>Уметь: - конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции тележек и мостов специальных кранов;<br/>         - производить критический анализ конструктивных решений,<br/>         - правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.</p> <p>Владеть: - навыками конструктора по специальным кранам</p> <p><b>ПСК 2.9 способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: - области применения специальных кранов;<br/>         - их роль в механизации и автоматизации производственных процессов, строек, складов,;<br/>         - конструкции кранов;<br/>         - методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок</p> <p>Уметь: - конструировать элементы, сборочные единицы и</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|                | <p>конструкции тележек и мостов специальных кранов;<br/> - производить критический анализ конструктивных решений,<br/> - правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД и стандартов по кранам.<br/> Владеть: - навыками инженера-конструктора по специальным кранам</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Специальные грузозахватные устройства</li> <li>3. Специальные лебедки</li> <li>4. Металлургические краны</li> <li>5. Козловые краны</li> <li>6. Краны для обслуживания складов</li> <li>7. Портальные краны</li> <li>8. Стреловые краны (автомобильные, пневмоколесные, гусеничные и железнодорожные)</li> <li>9. Башенные краны</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
| <b>Б1.В.06</b> | <p><b>Управление техническими системами</b><br/> <b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br/> Целями освоения дисциплины (модуля) «Управление техническими системами» являются:<br/> - формирование и развитие знания принципов построения математических моделей технологических процессов и оборудования, элементов теории сбора и переработки технологической информации, формирования сигналов управления для передачи их исполнительным органам – приводам различных типов, обеспечивающим функционирование систем в соответствии с поставленными задачами;<br/> - формирование и развитие способности проектирования, сборки, наладки, монтажа и пуско-наладки систем автоматизации, включая программирование контроллеров и SCADA-пакетов, установленных на персональных компьютерах.<br/> Для изучения дисциплины необходимы знания, сформированные в результате изучения: математики; физики; информатики; электротехники и электроники.<br/> Знания, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для изучения следующих дисциплин: эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; безопасная эксплуатация грузоподъемных машин.</p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Управление транспортно-технологическими</b></p> | 108(3)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|              | <p><b>системами» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ПСК-2.4 способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</b></p> <p><b>Знать:</b> Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач</p> <p><b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе совершенствование наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b></p> <p><b>Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе совершенствование наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b></p> <p><b>Уметь:</b> В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов</p> <p><b>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов</b></p> <p><b>Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов</b></p> <p><b>Владеть:</b> В целом успешное, но не систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|                | <p>деятельности по решению исследовательских и практических задач</p> <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p> <p>Успешное и систематическое применение технологий критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Управляемость технологического процесса</li> <li>3. Получение информации о ТОУ</li> <li>4. Преобразование технологической информации</li> <li>5. Передача и защита информации от помех</li> <li>6. Задачи идентификации ТОУ</li> <li>7. Аналитические методы получения математических моделей технологических объектов</li> <li>8. Экспериментальные методы получения моделей ТОУ</li> <li>9. Микропроцессоры в технических системах управления</li> </ol>                                                               |                                                |
| <b>Б1.В.07</b> | <p><b>Безопасная эксплуатация подъемных сооружений</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<u>Безопасная эксплуатация подъемных сооружений</u>» являются: обучение студентов современным методам и приемам безопасного выполнения работ с применением подъемных сооружений (ПС) в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p> <p><u>Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности</u></p> <p><u>Б1.Б.9 Математика:</u></p> <p><u>Б1.Б.13 Экология</u></p> <p><u>Б1.Б.14 Теоретическая механика</u></p> <p><u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли</u></p> <p><u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</u></p> <p><u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов</u></p> <p><u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u></p> <p><u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> | 108(3)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|              | <p><u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u></p> <p><u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта:</u></p> <p><u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы</p> <p><u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u></p> <p><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u></p> <p><u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u></p> <p><u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u></p> <p><u>Б3 Государственная итоговая аттестация</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Безопасная эксплуатация подъемных сооружений»</b><br/> <b>обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b><br/> <b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b><br/> Знать:<br/> 1.основные положения теории надежности ПТМ, строительных и дорожных машин,<br/> организацию, технологию, технические средства и<br/> 2.передовые методы монтажных работ,<br/> 3.основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации<br/> Уметь:<br/> 1.пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций;<br/> 2.пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами;<br/> 3.идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|                | <p>транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристик</p> <p>Владеть:</p> <p>1.методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>2-методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;</p> <p>3. -законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1 Общие требования для ПС</p> <p>2 Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО</p> <p>3 Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС</p> <p>4 Монтаж и наладка ПС</p> <p>5 Ремонт, реконструкция или модернизация ПС ОПО</p> <p>6 Эксплуатация ПС ОПО</p> <p>7 Оценка соответствия ПС, применяемых на ОПО и экспертиза их промышленной безопасности</p> <p>8 Использование ПС при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов</p> |                                                |
| <b>Б1.В.08</b> | <p><b>Основы функционирования гидропривода</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы функционирования гидропривода» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование и развитие способности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого в области исследования функционирования гидропривода машин;</li> <li>- формирование и развитие способности применять современные методы исследования гидропривода машин, оценивать и представлять результаты исследований;</li> <li>- формирование и развитие способности использовать законы и методы математики при исследовании функционирования гидропривода машин;</li> <li>- формирование и развитие способности работать с компьютером при определении параметров гидропривода;</li> <li>- формирование и развитие способности выбирать критерии</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 144(4)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>оценки и сравнения функционирования гидропривода машин.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения следующих дисциплин (входящие дисциплины):<br/> <u>Б1.Б.9 Математики</u><br/> <u>Б1.Б.10 Физика</u><br/> <u>Б1.Б.14 Теоретической механики</u><br/> <u>Б1.Б.18 Гидравлика</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин (выходящие дисциплины):<br/> <u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машин.</u><br/> <u>Б1.Б.31 Строительных и дорожных машин.</u><br/> <u>Б1.Б.34 Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы функционирования гидропривода» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные определения и понятия гидропривода;</li> <li>– основные методы исследований, используемых в гидроприводе машин;</li> <li>– известные подходы к оценке функционирования гидропривода машин;</li> <li>– структуру и особенности гидропривода;</li> </ul> <p>основы расчетов, проектирования и исследования гидроприводов</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать расчетные гидравлические схемы;</li> <li>– пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами;</li> <li>– рассчитывать типовые схемы гидроприводов наземных транспортно-технологических, подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия (гидромашины и гидроаппараты);</li> <li>– пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики;</li> </ul> <p>пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p>– инженерной терминологией в области функционирования гидропривода наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>– основными методами расчета гидравлических систем; основными методами исследования и проектирования гидроприводов</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <p>– основные определения и понятия гидропривода;</p> <p>– основные методы исследований, используемых в гидроприводе машин;</p> <p>– известные подходы к оценке функционирования гидропривода машин;</p> <p>– структуру и особенности гидропривода; основы расчетов, проектирования и исследования гидроприводов</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>– разрабатывать расчетные гидравлические схемы;</p> <p>– пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами;</p> <p>– рассчитывать типовые схемы гидроприводов наземных транспортно-технологических, подбирать исходя из заданных нагрузок и условий эксплуатации комплектующие изделия (гидромашины и гидроаппараты);</p> <p>– пользоваться современными средствами информационных технологий и машинной графики; пользоваться справочной литературой по направлению своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>– инженерной терминологией в области функционирования гидропривода наземных транспортно-технологических машин и комплексов;</p> <p>– основными методами расчета гидравлических систем; основными методами исследования и проектирования гидроприводов,</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1 Гидропривод: гидравлические машины и передачи, объемные гидропередачи; принцип действия гидрообъемных передач</p> <p>2 Рабочие жидкости</p> <p>3 Объемные гидромашины: объемные насосы</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|                | (классификация и характеристика объемных насосов); -<br>объемные гидродвигатели (гидромоторы, поворотные<br>гидродвигатели, гидроцилиндры<br>4 Элементы гидро- и -пневмоприводов<br>5 Трубопроводы и присоединительная<br>гидроаппаратура<br>6 Питающие установки<br>7 Регулирование скорости выходного звена<br>8 Проектирования гидропередат; методика расчета<br>гидросистемы<br>9 Функционирование гидроприводов<br>10 Монтаж и эксплуатация гидроприводов<br>11 Неисправности гидроприводов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
| <b>Б1.В.09</b> | <b>История техники</b><br>1 Цели освоения дисциплины (модуля)<br>Целями освоения дисциплины (модуля) « <b>История<br/>техники</b> » являются:<br>- формирование и развитие способности к саморазвитию,<br>самореализации, использованию творческого в области<br>исследования физических свойств жидкости, законов ее<br>равновесия и движения;<br>- формирование и развитие способности применять<br>современные методы исследования физических свойств<br>жидкости, оценивать и представлять результаты<br>исследований;<br>- формирование и развитие способности использовать<br>законы и методы математики при исследовании законов<br>равновесия и движения жидкости.<br>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения,<br>владения), сформированные в результате изучения<br>следующих дисциплин (входящие дисциплины):<br>Математики , Физика школьного курса.<br>Знания (умения, владения), полученные при изучении<br>данной дисциплины будут необходимы при изучении всех<br>дисциплин данной специальности на последующих курсах.<br>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.<br>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.<br>Б2.Б.03(П) Производственная - практика по получению<br>профессиональных умений и опыта профессиональной<br>деятельности<br>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного<br>экзамена<br><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «История<br/>техники» обучающийся должен обладать следующими<br/>компетенциями:</b><br><b>ОПК- 1 способностью решать задачи профессиональной</b> | 72(2)                                          |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|              | <p><b>деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</b></p> <p>Знать: Основные события исторического процесса в хронологической последовательности;<br/> Основные термины и понятия истории техники;<br/> Основные этапы и закономерности исторического процесса развития техники;<br/> Особенности обработки информации с использованием компьютерных систем</p> <p>Уметь: Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории техники;<br/> Обнаруживать причинно-следственные связи и использовать принцип историзма в характеристике технических явлений;<br/> Анализировать современную научно-техническую информацию по рассматриваемым в рамках дисциплины проблемам и задачам.</p> <p>Владеть: Навыками воспроизведения основных событий в истории техники в хронологической последовательности;<br/> Навыками работы с историческими документами и анализа исторических событий и явлений в технике;<br/> Основными методами научного познания в области защиты информации автоматизированных систем, а так же их применения к решению прикладных задач.</p> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: Основные события исторического процесса в хронологической последовательности;<br/> Основные термины и понятия истории техники;<br/> Основные этапы и закономерности исторического процесса развития техники;<br/> Особенности обработки информации с использованием компьютерных систем</p> <p>Уметь: Применять понятийно-категориальный аппарат при изложении основных фактов и явлений истории техники;<br/> Обнаруживать причинно-следственные связи и использовать принцип историзма в характеристике технических явлений;<br/> Анализировать современную научно-техническую информацию по рассматриваемым в рамках дисциплины проблемам и задачам.</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|                | <p>Владеть: Навыками воспроизведения основных событий в истории техники в хронологической последовательности;<br/>Навыками работы с историческими документами и анализа исторических событий и явлений в технике;<br/>Основными методами научного познания в области защиты информации автоматизированных систем, а так же их применения к решению прикладных задач</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Техника первобытнообщинного способа производства</li> <li>3. Техника рабовладельческого способа производства</li> <li>4. Техника в период феодального способа производства</li> <li>5. Техника в период зарождения капиталистических отношений</li> <li>6. Промышленная революция</li> <li>7. Развитие техники металлургии</li> <li>8. Развитие техники земледелия</li> <li>9. Развитие техники транспорта</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| <b>Б1.В.10</b> | <p><b>Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<u><b>Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве</b></u>» являются: изучение устройств различных машин для механизации различных операций металлургического производства, их элементов и получение навыков расчета отдельных механизмов и сборочных единиц этих машин.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения предшествующих ей дисциплин:</p> <p><u>Математика</u></p> <p><u>Основы механики многодвигательных машин</u></p> <p><u>Теоретическая механика</u></p> <p><u>Теория механизмов и машин</u></p> <p><u>Сопротивление материалов</u></p> <p><u>Детали машин и основы конструирования</u>: основы проектирования механизмов, стадии разработки</p> <p><u>Основы функционирования гидропривода</u>: гидравлика</p> <p><u>Электротехника и электроника</u></p> <p><u>Строительная механика и металлические конструкции</u></p> <p><u>подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u></p> <p><u>Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении</p> | 144(4)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|              | <p>данной дисциплины будут необходимы при прохождении <u>преддипломной практики</u>, сдаче <u>государственного экзамена</u> и <u>защите ВКР</u></p> <p><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– области применения специальных машин и оборудования;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации металлургического производства;</li> <li>-методы расчета с учетом статических, динамических и ветровых нагрузок</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции машин и механизмов;</li> <li>– производить критический анализ конструктивных решений,</li> <li>-правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>навыками конструктора по специальным машинам для механизации работ в металлургическом производстве.</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– области применения специальных машин и оборудования;</li> <li>– их роль в механизации и автоматизации металлургического производства;</li> <li>– конструкции машин;</li> <li>методы расчета с учетом статических и динамических нагрузок</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструировать элементы, сборочные единицы и конструкции машин и механизмов;</li> <li>– производить критический анализ конструктивных решений,</li> <li>- правильно оформлять чертежи, спецификации, расчеты, пояснительные записки и другие документы в соответствии с требованиями ЕСКД.</li> </ul> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|                      | Владеть:<br>навыками конструктора по специальным машинам для механизации работ в металлургическом производстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.1</b>     | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>180(5)</b>                                  |
| <b>Б1.В.ДВ.01.01</b> | <p><b>Основы механики многодвигательных машин</b></p> <p>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</p> <p><b>Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы механики многодвигательных машин» являются:</b> обучение студентов современным методам и приемам безопасного выполнения работ с применением подъемных сооружений (ПС) в соответствии с требованиями нормативной и технической документации</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p> <p><u>Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности</u></p> <p><u>Б1.Б.9 Математика</u></p> <p><u>Б1.Б.13 Экология</u></p> <p><u>Б1.Б.14 Теоретическая механика</u></p> <p><u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли</u></p> <p><u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</u></p> <p><u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов</u></p> <p><u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u></p> <p><u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u></p> <p><u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы</p> <p><u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта</u></p> <p><u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u></p> <p><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u></p> <p><u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u></p> <p><u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u></p> <p><u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Основы</b></p> | 180(5)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|              | <p><u>механики многодвигательных машин» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</u><br/> <b>ОПК- 1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие многодвигательных машин, как важнейшего направления научно-технического прогресса;</li> <li>- состав, характеристики и область применения многодвигательных машин (ММ);</li> <li>- структуру и собственные свойства ММ;</li> <li>- методы решения прикладных задач анализа и синтеза, кинематики, кинетостатики и динамики ММ</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять расчетные схемы;</li> <li>- проводит силовой анализ;</li> <li>- решать дифференциальные уравнения движения ММ</li> </ul> <p>Владеть: практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в проведении исследований собственных свойств ММ;</li> <li>- в отработке различных конструктивных решений ММ, в том числе с помощью ЭВМ</li> </ul> <p><b>ПК-2 способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие многодвигательных машин, как важнейшего направления научно-технического прогресса;</li> <li>- состав, характеристики и область применения многодвигательных машин (ММ);</li> <li>- структуру и собственные свойства ММ;</li> <li>- методы решения прикладных задач анализа и синтеза, кинематики, кинетостатики и динамики ММ</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять расчетные схемы;</li> <li>- проводит силовой анализ;</li> <li>- решать дифференциальные уравнения движения ММ</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в проведении исследований собственных свойств ММ;</li> <li>- в отработке различных конструктивных решений ММ, в</li> </ul> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|                      | <p>том числе с помощью ЭВМ</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>1. Введение</u></li> <li><u>2. Структура многодвигательных машин</u></li> <li><u>3. Кинематика многодвигательных машин</u></li> <li><u>4. Силовой анализ многодвигательных машин</u></li> <li><u>5. Динамика многодвигательных машин</u></li> <li><u>6. Заключение</u></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.01.02</b> | <p><b>Динамика машин</b></p> <p>Цели освоения дисциплины (модуля)</p> <p><b>Целями освоения дисциплины (модуля) «Динамика машин» являются:</b> обучение студентов современным методам и приемам безопасного выполнения работ с применением подъемных сооружений (ПС) в соответствии с требованиями нормативной и технической документации. Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p> <p><u>Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности</u></p> <p><u>Б1.Б.9 Математика</u></p> <p><u>Б1.Б.13 Экология</u></p> <p><u>Б1.Б.14 Теоретическая механика</u></p> <p><u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли</u></p> <p><u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</u></p> <p><u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов</u></p> <p><u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u></p> <p><u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин:</u></p> <p><u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы</p> <p><u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта</u></p> <p><u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u></p> <p><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u></p> <p><u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u></p> <p><u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной</u></p> | 180(5)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p><u>квалификационной работы</u><br/> <u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u><br/> <b>ОПК- 1 способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</b><br/> Знать:<br/> - понятие многодвигательных машин, как важнейшего направления научно-технического прогресса;<br/> - состав, характеристики и область применения многодвигательных машин (ММ);<br/> - структуру и собственные свойства ММ;<br/> - методы решения прикладных задач анализа и синтеза, кинематики, кинетостатики и динамики ММ<br/> Уметь:<br/> - составлять расчетные схемы;<br/> - проводит силовой анализ;<br/> - решать дифференциальные уравнения движения ММ<br/> Владеть:<br/> практическими навыками:<br/> - в проведении исследований собственных свойств ММ;<br/> - в отработке различных конструктивных решений ММ, в том числе с помощью ЭВМ<br/> <b>ПК-2 способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b><br/> Знать:<br/> - понятие многодвигательных машин, как важнейшего направления научно-технического прогресса;<br/> - состав, характеристики и область применения многодвигательных машин (ММ);<br/> - структуру и собственные свойства ММ;<br/> - методы решения прикладных задач анализа и синтеза, кинематики, кинетостатики и динамики ММ<br/> Уметь:<br/> - составлять расчетные схемы;<br/> - проводит силовой анализ;<br/> - решать дифференциальные уравнения движения ММ<br/> Владеть:<br/> практическими навыками:<br/> - в проведении исследований собственных свойств ММ;</p> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|                      | <p>- в отработке различных конструктивных решений ММ, в том числе с помощью ЭВМ</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Введение</u></li> <li>2. <u>Структура многодвигательных машин</u></li> <li>3. <u>Кинематика многодвигательных машин</u></li> <li>4. <u>Силовой анализ многодвигательных машин</u></li> <li>5. <u>Динамика многодвигательных машин</u></li> <li>6. <u>Заключение</u></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.02</b>    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>144</b>                                     |
| <b>Б1.В.ДВ.02.01</b> | <p><b>Монтаж ПТМ и оборудования</b></p> <p>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</p> <p><b>Целями освоения дисциплины (модуля) «Монтаж подъемно-транспортных машин и оборудования» являются:</b> обучение студентов современным методам и приемам безопасного выполнения работ с применением подъемных сооружений (ПС) в соответствии с требованиями нормативной и технической документации. Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p> <p><u>Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности</u></p> <p><u>Б1.Б.9 Математика</u></p> <p><u>Б1.Б.13 Экология</u></p> <p><u>Б1.Б.14 Теоретическая механика</u></p> <p><u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли</u></p> <p><u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</u></p> <p><u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов</u></p> <p><u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u></p> <p><u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u></p> <p><u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта</u></p> <p><u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы</p> <p><u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u></p> | 144(4)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|              | <p><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u></p> <p><u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u></p> <p><u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u></p> <p><u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Монтаж подъемно-транспортных машин и оборудования» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. основные положения теории надежности ПТМ, строительных и дорожных машин,</li> <li>2. организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ,</li> <li>3. основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации.</li> </ol> <p><b>Уметь:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций;</li> <li>2. пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами;</li> <li>3. идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристики</li> </ol> <p><b>Владеть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</li> <li>2. методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;</li> <li>3. законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</li> </ol> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Монтаж оборудования. Содержание монтажных</li> </ol> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|                      | <p>работ. Влияние монтажа на сроки ввода объектов и последующую работу машин. Развитие средств и методов монтажа. Скоростные методы ведения монтажных работ. Организационно-техническая подготовка к монтажу. Техническая, нормативная, монтажная и исполнительная документация. Планирование монтажных работ</p> <p>2. Организация монтажной площадки. Подготовка оборудования к монтажу. Приемка строительных объектов под монтаж</p> <p>3. Устройство оборудования и приспособления для монтажных работ. Тяговые устройства. Грузоподъемные механизмы и машины. Специальные приспособления. Измерительные инструменты</p> <p>4. Классификация методов и технологических схем монтажа. Организация работ. Монтаж целыми сооружениями. Методы установки конструкций</p> <p>5. Монтажные условия работы конструкций. Усиление конструкций. Подготовка к монтажу и строповка. Подъем, установка и выверка конструкций</p> <p>6. Монтаж мостовых кранов. Состав проекта производства. Выбор монтажной площадки. Приемка оборудования. Приемка строительной готовности объекта. Способы монтажа. Разгрузка и транспортировка. Укрупнительная сборка. Стropовка узлов. Монтаж мостовых кранов при помощи мачт. Монтаж нескольких кранов с одной установки мачты. Монтаж кранов в сборе при помощи мачты</p> <p>7. Безмачтовые методы монтажа мостовых кранов. Совмещенный метод монтажа. Монтаж мостовых кранов самоходными кранами в цехах с закрытой кровлей. Монтаж мостовых кранов при помощи двух кранов. Монтаж мостовых кранов в зданиях из сборного железобетона. Монтаж мостовых кранов в зданиях, каркас которых выполнен из металла. Особенности монтажа мостовых кранов с ферм. Конструкция монтажных балок и опорных столиков. Усиление стропильных ферм</p> <p>8. Монтаж металлургических кранов</p> <p>9. Испытания и сдача оборудования в эксплуатацию</p> |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.02.02</b> | <p><b>Организация эксплуатации</b></p> <p>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</p> <p><b>Целями освоения дисциплины (модуля) «Организация эксплуатации» являются:</b> обучение студентов современным методам и приемам безопасного выполнения работ с применением подъемных сооружений (ПС) в соответствии с требованиями нормативной и технической документации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 144(4)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|              | <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p> <p><u>Б1.Б.08 Безопасность жизнедеятельности</u></p> <p><u>Б1.Б.9 Математика</u></p> <p><u>Б1.Б.13 Экология</u></p> <p><u>Б1.Б.14 Теоретическая механика</u></p> <p><u>Б1.Б.16 Материалы в отрасли</u></p> <p><u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</u></p> <p><u>Б1.Б.21 Сопротивление материалов</u></p> <p><u>Б1.Б.22 Конструкционные и эксплуатационные материалы</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u></p> <p><u>Б1.Б.26 Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u></p> <p><u>Б1.Б.28 Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.31 Строительные и дорожные машины и оборудование</u></p> <p><u>Б1.Б.32 Машины и оборудование непрерывного транспорта</u></p> <p><u>Б1.В.08 Основы функционирования гидропривода</u></p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы</p> <p><u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u></p> <p><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u></p> <p><u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u></p> <p><u>Б3.Б.02 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</u></p> <p><u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p><b>«Организация эксплуатации» обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b></p> <p><b>ПК-10 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования</b></p> <p>Знать:</p> <p>1. основные положения теории надежности ПТМ, строительных и дорожных машин,</p> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|                      | <p>2.организацию, технологию, технические средства и передовые методы монтажных работ,</p> <p>3.основы эксплуатации, технического обслуживания и организации эксплуатации.</p> <p>Уметь:</p> <p>1. пользоваться чертежами узлов оригинальных наземных транспортно-технологических машин в объеме, достаточном для понимания устройства и осуществления сборочно-разборочных операций;</p> <p>2. пользоваться современными измерительными и технологическими инструментами;</p> <p>3.идентифицировать и классифицировать механизмы и устройства, используемые в конструкциях наземных транспортно-технологических машин, при наличии их чертежа или доступного для разборки образца и оценивать их основные качественные характеристик</p> <p>Владеть:</p> <p>1. методами определения основных эксплуатационных свойств и характеристик наземных транспортно-технологических машин;</p> <p>2. методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;</p> <p>3.законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <p>1. Введение</p> <p>2. Передовой зарубежный опыт эксплуатации и ремонта оборудования</p> <p>3. Организационные формы производства технического обслуживания и ремонта машин</p> <p>4. Служба главного механика и система планово-предупредительного ремонта</p> <p>5. Методы ремонта</p> <p>6. Организация эксплуатации оборудования.</p> <p>7. Техническое обслуживание оборудования</p> <p>8. Планирование ремонтных работ</p> <p>9. Организация и проведение ремонта</p> <p>10. Финансирование ремонта оборудования</p> <p>11. Формы ремонтной документации</p> |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.03</b>    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>144</b>                                     |
| <b>Б1.В.ДВ.03.01</b> | <p><b>Диагностика гидропривода ПТиСДМ</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<b>Диагностика гидропривода транспортно-технологических систем</b>» являются: изучение студентами методов и способов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 144(4)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>диагностики гидроприводов, методов обслуживания гидропривода наземных транспортно-технологических систем; приобретение навыков разработки диагностических карт, выбора диагностических параметров и обслуживания гидропривода.</p> <p>Изучение дисциплины основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении следующих дисциплин:</p> <p><u>Б1.Б.18 Гидравлика</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.35 Основы научных исследований</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Диагностика гидропривода транспортно-технологических систем»_ обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b></p> <p><b>ПК-3 способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации</b></p> <p>Знать: методы исследований гидропривода и принципы постановки диагноза по месту и виду неисправности; метода создания диагностических моделей и диагностических карт; современные методы обслуживания гидроприводов;</p> <p>Уметь: создавать диагностические модели, применять эти модели для поиска и анализа неисправностей в гидроприводе, прогнозировать неисправности гидропривода по статистическим моделям, составлять графики обслуживания гидропривода; выбирать методы для обслуживания гидропривода.</p> <p>Владеть: методами диагностики гидропривода, методами разработки диагностических моделей, методами обслуживания гидропривода.</p> <p><b>ПК-12 способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: - метода создания диагностических моделей и диагностических карт;</p> <p>Уметь: - создавать диагностические модели, применять эти модели для поиска и анализа неисправностей в гидроприводе, прогнозировать неисправности гидропривода по статистическим моделям,</p> <p>Владеть: - методами разработки диагностических моделей</p> <p><b>ПСК 2.9 способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации</b></p> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|                      | <p><b>подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: - методы исследований гидропривода и принципы постановки диагноза по месту и виду неисправности; метода создания диагностических моделей и диагностических карт; современные методы обслуживания гидроприводов;</p> <p>Уметь: - создавать диагностические модели, применять эти модели для поиска и анализа неисправностей в гидроприводе, прогнозировать неисправности гидропривода по статистическим моделям, составлять графики обслуживания гидропривода; выбирать методы для обслуживания гидропривода.</p> <p>Владеть: методами диагностики гидропривода с использованием ЭВМ, методами разработки диагностических моделей на ЭВМ.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Основы технической диагностики гидроприводов, структура технической диагностики и виды технического состояния гидроприводов</li> <li>3. Виды технического диагностирования, диагностические параметры гидроприводов, информативность диагностических параметров</li> <li>4. Диагностические модели</li> <li>5. Методы контроля технического состояния гидроприводов</li> <li>6. Статистические методы распознавания технического состояния гидроприводов</li> <li>7. Микропроцессорные встроенные системы диагностирования гидроприводов</li> <li>8. Обслуживание гидропривода. Применение диагностики для планирования обслуживания гидропривода</li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.03.02</b> | <p><b>Обслуживание гидропривода ПТиСДМ</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<b>Обслуживание гидропривода транспортно-технологических систем</b>» являются: изучение студентами методов и способов диагностики гидроприводов, методов обслуживания гидропривода наземных транспортно-технологических систем; приобретение навыков разработки диагностических карт, выбора диагностических параметров и обслуживания гидропривода.</p> <p>Задачи изучения дисциплины.</p> <p>В результате изучения данной дисциплины студенты должны усвоить: способы и методы диагностики,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 144(4)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>структуру, процесс обслуживания гидроприводов; определение режимных параметров отдельных элементов, определение статических и динамических характеристик приводов и их элементов; технические средства автоматики.</p> <p>Изучение дисциплины основывается на знаниях и умениях, полученных при изучении следующих дисциплин:</p> <p><u>Б1.Б.18 Гидравлика</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.29 Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</u></p> <p><u>Б1.Б.35 Основы научных исследований</u></p> <p><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Обслуживание гидропривода транспортно-технологических систем»_ обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b></p> <p><b>ПК-12 способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</b></p> <p>Знать: - метода создания диагностических моделей и диагностических карт;</p> <p>Уметь: - создавать диагностические модели, применять эти модели для поиска и анализа неисправностей в гидроприводе, прогнозировать неисправности гидропривода по статистическим моделям,</p> <p>Владеть: - методами разработки диагностических моделей.</p> <p><b>ПСК 2.7 способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: методы исследований гидропривода и принципы постановки диагноза по месту и виду неисправности; метода создания диагностических моделей и диагностических карт; современные методы обслуживания гидроприводов;</p> <p>Уметь: создавать диагностические модели, применять эти модели для поиска и анализа неисправностей в гидроприводе, прогнозировать неисправности гидропривода по статистическим моделям, составлять графики обслуживания гидропривода; выбирать методы для обслуживания гидропривода.</p> <p>Владеть: методами диагностики гидропривода, методами разработки диагностических моделей, методами обслуживания гидропривода</p> <p><b>ПСК 2.9 способностью проводить стандартные</b></p> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|                      | <p><b>испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</b></p> <p>Знать: - методы исследований гидропривода и принципы постановки диагноза по месту и виду неисправности; метода создания диагностических моделей и диагностических карт; современные методы обслуживания гидроприводов;</p> <p>Уметь: - создавать диагностические модели, применять эти модели для поиска и анализа неисправностей в гидроприводе, прогнозировать неисправности гидропривода по статистическим моделям, составлять графики обслуживания гидропривода; выбирать методы для обслуживания гидропривода.</p> <p>Владеть: - методами диагностики гидропривода с использованием ЭВМ, методами разработки диагностических моделей на ЭВМ.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение</li> <li>2. Основы обслуживания гидроприводов. Основы технической диагностики гидроприводов, структура технической диагностики и виды технического состояния гидроприводов</li> <li>3. Виды технического обслуживания, диагностические параметры гидроприводов, информативность диагностических параметров.</li> <li>4. Диагностические модели</li> <li>5. Методы контроля технического состояния гидроприводов</li> <li>6. Статистические методы распознавания технического состояния гидроприводов</li> <li>7. Микропроцессорные встроенные системы диагностирования гидроприводов</li> <li>8. Обслуживание гидропривода. Применение диагностики для планирования обслуживания гидропривода</li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.04</b>    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>144</b>                                     |
| <b>Б1.В.ДВ.04.01</b> | <p><b>Лифты</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<u>Лифты</u>» - сформировать систему знаний студентов о конструкциях различных типов лифтов, о методиках кинематического, силового расчетов, и о правилах безопасной эксплуатации</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 144(4)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <u>Б1.Б.09 Математика</u><br><u>Б1.Б.11 Информатика</u><br><u>Б1.В.02 Программное обеспечение автоматизированного проектирования: программное обеспечение</u><br><u>Б1.Б.15 Инженерная и компьютерная графика</u><br><u>Б1.Б.14 Теоретическая механика: кинематика</u><br><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u><br><u>Б1.Б.2 1 Сопротивление материалов</u><br><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u><br><u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</u><br><u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u><br><u>Б1.Б.28 Технология машиностроения, производство и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</u><br>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин (выходящие дисциплины):<br><u>Б1. В.05 Специальные краны.</u><br><u>Б1.В.10 Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве.</u><br><u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u><br><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u><br><u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u><br><b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Лифты» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br><b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b><br>Знать:<br>— основные определения и понятия относящиеся к лифтовым подъемным установкам;<br>— конструкции и схемы лифтовых подъемных установок;<br>— методы проведения статических и динамических испытаний лифтов.;<br>— основные правила по устройству и безопасной эксплуатации лифтов;<br>— основные методики расчета, и исследования, используемых в лифтовых подъемных установках;<br>тенденции развития лифтов и комплексов построенных на их базе<br>Уметь:<br>— выполнять необходимые инженерные расчеты по |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|              | <p>конструкции лифтовых подъемных установок, их узлов и отдельным элементам; функционированию лифтовых установок в технологическом процессе;</p> <p>- делать обоснованные выводы по способам эффективного решения технических проблем связанных с повышением надежности работы основных механизмов и устройств лифтов.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами расчета, выбора основных параметров лифтовых подъемных установок, проведения эксперимента и анализа опытных данных;</li> <li>– навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности;</li> <li>– способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</li> <li>– возможностью междисциплинарного применения знаний в области лифтостроения;</li> </ul> <p>основными методами исследования в области лифтового хозяйства, практическими умениями и навыками их использования.</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные определения и понятия относящиеся к автоматизации и механизации лифтовых подъемных установок;</li> <li>– основные методики проектирования автоматических систем управления лифтовыми подъемниками;</li> </ul> <p>перспективы и тенденции развития автоматизированных систем лифтов и комплексов построенных на их основе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормативные положения требований конструирования базовых и дополнительных элементов лифтов и подъемников и требований безопасности эксплуатации этих машин;</li> </ul> <p>- порядок проведения РПЗ, чертежей и другой документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТП</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять основные тенденции в развитии лифтового хозяйства;</li> <li>– корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания;</li> </ul> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
|                      | <p>– применять полученные в дисциплине знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</p> <p>– разрабатывать конструкции, узлы и детали лифтов и подъемников с учетом специфики использования;</p> <p>- пользоваться специальной литературой, стандартами и справочниками</p> <p>Владеть:</p> <p>– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды;</p> <p>– основными методами решения задач в области лифтостроения;</p> <p>– профессиональным языком предметной области знания; методиками расчета и разработки узлов лифтов и подъемников</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о лифтах</li> <li>2. Устройство лифтов</li> <li>3. Раздел Расчёт и конструирование элементов лифтов</li> <li>4. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт лифтов</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.04.02</b> | <p><b>Эскалаторы</b></p> <p><b>1 Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Эскалаторы» - сформировать систему знаний студентов о конструкциях различных типов лифтов, о методиках кинематического, силового расчетов, и о правилах безопасной эксплуатации</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин:</p> <p><u>Б1.Б.09 Математика</u></p> <p><u>Б1.Б.11 Информатика</u></p> <p><u>Б1.В.02 Программное обеспечение автоматизированного проектирования:</u></p> <p><u>Б1.Б.15 Инженерная и компьютерная графика</u></p> <p><u>Б1.Б.14 Теоретическая механика: кинематика</u></p> <p><u>Б1.Б.24 Теория механизмов и машин</u></p> <p><u>Б1.Б.2 1 Сопротивление материалов: сжатие; сдвиг</u></p> <p><u>Б1.Б.23 Детали машин и основы конструирования</u></p> <p><u>Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация</u></p> <p><u>Б1.Б.27 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин</u></p> <p><u>Б1.Б.28 Технология машиностроения, производство и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных</u></p> | 144(4)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|              | <p><u>машин</u><br/>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин (выходящие дисциплины):<br/> <u>Б1. В.05 Специальные краны.</u><br/> <u>Б1.В.10 Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве.</u><br/> <u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u><br/> <u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u><br/> <u>Б3 Государственная итоговая аттестация.</u><br/> <b>В результате освоения дисциплины (модуля) «Эскалаторы» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b><br/> Знать:<br/> – основные определения и понятия относящиеся к эскалаторам;<br/> – конструкции и схемы эскалаторов;<br/> – методы проведения статических и динамических испытаний эскалаторов.;<br/> – основные правила по устройству и безопасной эксплуатации эскалаторов;<br/> – основные методики расчета, и исследования, используемых в эскалаторов;<br/> – тенденции развития эскалаторов и комплексов построенных на их базе<br/> Уметь:<br/> – эскалаторовых подъемных установок, их узлам и отдельным элементам; функционированию эскалаторов в технологическом процессе;<br/> – делать обоснованные выводы по способам эффективного решения технических проблем связанных с повышением надежности работы основных механизмов и устройств эскалаторов<br/> Владеть:<br/> – методами расчета, выбора основных параметров эскалаторовых подъемных установок, проведения эксперимента и анализа опытных данных;<br/> – навыками и методиками обобщения результатов решения, экспериментальной деятельности;<br/> – способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов;</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|              | <p>– возможностью междисциплинарного применения знаний в области эскалаторостроения;<br/>основными методами исследования в области эскалаторов, практическими умениями и навыками их использования</p> <p><b>ПСК 2.1 способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные определения и понятия относящиеся к автоматизации и механизации эскалаторов;</li> <li>– основные методики проектирования автоматических систем управления эскалаторными подъемниками; перспективы и тенденции развития автоматизированных систем эскалаторов и комплексов построенных на их основе;</li> <li>– нормативные положения требований конструирования базовых и дополнительных элементов эскалаторов и подъемников и требований безопасности эксплуатации этих машин;</li> <li>- порядок проведения РПЗ, чертежей и другой документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТП.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять основные тенденции в развитии эскалаторового хозяйства;</li> <li>– корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания;</li> <li>– применять полученные в дисциплине знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– разрабатывать конструкции, узлы и детали эскалаторов и подъемников с учетом специфики использования; пользоваться специальной литературой, стандартами и справочниками</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды;</li> <li>– основными методами решения задач в области эскалаторостроения;</li> <li>– профессиональным языком предметной области знания;</li> <li>- методиками расчета и разработки узлов эскалаторов и подъемников</li> </ul> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|                      | <b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br>1. Общие сведения о эскалаторах<br>2. Устройство эскалаторов<br>3. Расчёт и конструирование элементов эскалаторов<br>4. Монтаж и безопасная эксплуатация эскалаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.05</b>    | <b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>180</b>                                     |
| <b>Б1.В.ДВ.05.01</b> | <b>Основы автоматизированного проектирования</b><br><b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b><br>Целями освоения дисциплины (модуля) « <b>Основы автоматизированного проектирования</b> » являются:<br>- формирование и развитие способности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого в области исследования физических свойств жидкости, законов ее равновесия и движения;<br>- формирование и развитие способности применять современные методы исследования физических свойств жидкости, оценивать и представлять результаты исследований;<br>- формирование и развитие способности использовать законы и методы математики при исследовании законов равновесия и движения жидкости.<br>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения следующих дисциплин (входящие дисциплины):<br><u>Б1.Б.09 Математики</u><br><u>Б1.Б.10 Физика</u><br><u>Б1.Б.14 Теоретической механики</u><br>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин (выходящие дисциплины):<br><u>Б1.Б.30 Грузоподъемные машин.</u><br><u>Б1.Б.31 Строительных и дорожных машин и оборудование</u><br><u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u><br><u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u><br><u>Б2.Б.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</u><br><u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u><br>В результате освоения дисциплины (модуля) « <b>Основы автоматизированного проектирования</b> » обучающийся должен обладать следующими компетенциями:<br><b>ПК-2 способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их</b> | 180(5)                                         |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|                      | <p><b>технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b></p> <p>Знать: - принципы оценки качества технических систем;<br/> - способы представления условий работоспособности искусственных систем в виде совокупности ограничивающих функций;<br/> - основные ( типовые) условия существования деталей, узлов, агрегатов строительных и дорожных машин;<br/> - основы формирования критерий оптимальности при расчете деталей, узлов и машин;<br/> - методы оптимизации.</p> <p>Уметь: оценивать условия работы и основные функциональные особенности технических систем;<br/> - выбирать наиболее существенные факторы влияющие на функционирование технических систем;<br/> - выявить показатели качества и их связь с переменными параметрами системы</p> <p>Владеть: математическим представлением функциональных назначений системы и условий ее работы;<br/> - организацией процесса автоматизированного проектирования, как совокупности последовательно решаемых задач различных ступеней иерархической модели.</p> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Необходимые условия для применения оптимизационных методов</u></li> <li>2. <u>Методологические основы проектирования технических объектов</u></li> <li>3. <u>Условия существования проектируемого объекта</u></li> <li>4. <u>Схема процесса проектирования</u></li> <li>5. <u>Стадии проектирования</u></li> <li>6. <u>Типовые проектные процедуры</u></li> </ol> |                                                |
| <b>Б1.В.ДВ.05.02</b> | <p><b>Математическое моделирование систем и процессов</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины (модуля)</b></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «<b>Математическое моделирование систем и процессов</b>» являются: овладение студентами навыками моделирования работы <b>подъемно - транспортные, строительных и дорожных машин и оборудования</b>, привития им умения рассчитывать и проектировать основные узлы и агрегаты во время будущей работы в конструкторских отделах предприятий и проектных институтах</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения следующих дисциплин (входящие дисциплины):<br/> <u>Б1.Б.09 Математики - разделы</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 180(5)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|              | <p><u>Б1.Б.10 Физика – разделы</u><br/> <u>Б1.Б.14 Теоретической механики</u><br/> Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения следующих дисциплин (выходящие дисциплины):<br/> <u>Б1. Б.30 Грузоподъемные машин,</u><br/> <u>Б1.Б.31 Строительных и дорожных машин и оборудование</u><br/> <u>Б2.Б.02(Н) Научно-исследовательская работа.</u><br/> <u>Б2.Б.04(П) Производственная - преддипломная практика.</u><br/> <u>Б2.Б.03(П) Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</u><br/> <u>Б3.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</u><br/> <b>В результате освоения дисциплины (модуля)</b><br/> <b>«Математическое моделирование систем и процессов»</b><br/> <b>обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</b><br/> <b>ПК-2 способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</b><br/> Знать: - теоретические основы моделирования как научного метода;<br/> - изучение теоретических основ, приемов и методов математического моделирования;<br/> - основные принципы построения математических моделей;<br/> - математические модели физических, биологических, химических, экономических и социальных явлений<br/> Уметь: строить математические модели физических явлений на основе фундаментальных законов природы;<br/> - применять основные приемы математического моделирования при решении задач различной природы.<br/> Владеть: математическим представлением функциональных назначений системы и условий ее работы;<br/> - навыками исследования математических моделей физических, химических, биологических и других естественнонаучных и технических объектов, а также социальных, экономических систем.<br/> <b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b><br/> 1. Основные понятия и принципы математического моделирования<br/> 2. Асимптотические и геометрические методы исследования математических моделей</p> |                                                |

| Индекс            | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>      | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                   | 3. Математические модели нелинейных объектов и процессов<br>4. Уравнения движения, вариационные принципы и законы сохранения в механике<br>5. Методы исследования математических моделей<br>6. Методы качественного анализа<br>7. Численное моделирование<br>8. Асимптотические и геометрические методы исследования математических моделей<br>9. Математические модели объектов различных областей науки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2556                                           |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9688                                           |
| <b>Б2</b>         | <b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
| <b>Б2.Б.01(У)</b> | <p><b>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</b></p> <p>Целями учебной практики – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности являются общее ознакомление студентов со структурой предприятия; ознакомление с технологическими процессами и оборудованием основных и вспомогательных цехов; ознакомление с транспортирующим оборудованием; знакомство с научными достижениями и приоритетными направлениями исследований выпускающей кафедры; в овладении необходимым и достаточным уровнем общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.</p> <p>Задачами учебной практики – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является: ознакомление в теории и на практике с основными современными транспортирующими машинами и технологиями; изучение генерального плана предприятия, взаимосвязь его основных и вспомогательных подразделений, ознакомление со структурой управления предприятием, правами и обязанностями должностных лиц; ознакомление с постановкой работы по охране окружающей среды и по</p> | 108(3)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|              | <p>обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятии; выполнение необходимых технологических и экономических расчетов.</p> <p>Требования к предварительной подготовке обучающегося: изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин: История техники<br/>Технология командообразования и саморазвития.</p> <p>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:<br/>Производственная - преддипломная практика<br/>Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин<br/>Безопасная эксплуатация грузоподъемных машин<br/>Монтаж подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин<br/>Специальные краны<br/>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:<br/>ОК-7 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;<br/>ОПК-4 - способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности;<br/>ПК-1 - способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать:<br/>- Основные определения и понятия.<br/>-Современные образовательные технологии.<br/>-Современные информационные технологии.<br/>- методику проектирования машин и технологий наземного транспорта;<br/>-методику выбора оптимального решения проектных задач;<br/>- методику оценки технического уровня предлагаемых проектных решений.<br/>уметь:</p> |                                                |

| Индекс            | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>      | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.</li> <li>- Применять современные образовательные технологии.</li> <li>- Применять современные информационные технологии.</li> <li>- разрабатывать проекты машин и технологий наземного транспорта;</li> <li>- выбирать оптимальные решения проектных задач, проводить патентные исследования;</li> <li>- определять показатели технического уровня предлагаемых проектных решений .</li> </ul> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Профессиональным языком предметной области знания.</li> <li>-Навыками в использовании современных образовательные технологий.</li> <li>-Навыками в использовании современных информационных технологий.</li> <li>- навыками проектирования машин и технологий наземного транспорта;</li> <li>- навыками оценки чистоты и патентоспособности принятых решений, прогнозирования последствий принятых проектных решений;</li> <li>- навыками оценки технического уровня предлагаемых проектных решений.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Организация практики.</li> <li>2. Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап</li> <li>3. Обработка и анализ полученной информации.</li> </ol> |                                                |
| <b>Б2.Б.02(Н)</b> | <p><b>Научно-исследовательская работа</b></p> <p>Целями научно-исследовательской работы специалиста являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирования основ научного мышления;</li> <li>- совершенствования навыков самостоятельной теоретической и экспериментальной учебно-исследовательской работы, связанной с выбором необходимых методов исследования, модификации существующих и разработки новых способов оптимизации и обеспечения процессов и технологий горных работ в карьере;</li> <li>- расширения теоретического кругозора и научной эрудиции;</li> <li>- воспитания потребности и умения постоянного совершенствования своих знаний;</li> <li>- развития у студентов творческого мышления и поиска оптимального подхода к решению практических</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 180(5)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|              | <p>вопросов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование умений предоставлять результаты своей работы для специалистов, отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения;</li> <li>- развитие творческого научного потенциала, способности к самосовершенствованию, расширения своих научных и профессиональных знаний и умений.</li> </ul> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин:<br/> Строительная механика и металлические конструкции<br/> Подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин<br/> Грузоподъемные машины и оборудование<br/> Строительные и дорожные машины и оборудование<br/> Машины и оборудование непрерывного транспорта<br/> Основы научных исследований<br/> Технические основы создания машин<br/> Проектная деятельность<br/> Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин<br/> Продвижение научной продукции<br/> Специальные краны<br/> Основы автоматизированного проектирования</p> <p>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:<br/> Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы<br/> Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:<br/> ОПК-5: способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;<br/> ОПК-6: способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания;<br/> ПК-2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе ;<br/> ПСК-2.2: способностью проводить теоретические и</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|              | <p>экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p> <p>Критерии оценки результатов своей деятельности</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>критерии оценки результатов своей деятельности;</p> <p>основные определения и понятия;</p> <p>современные образовательные технологии;</p> <p>современные информационные технологии;</p> <p>основные способы хранения и передачи информации;</p> <p>уметь:</p> <p>на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;</p> <p>корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</p> <p>применять современные информационные технологии.</p> <p>анализировать и систематизировать получаемую информацию;</p> <p>корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания;</p> <p>применять современные образовательные технологии;</p> <p>применять современные информационные технологии;</p> <p>нализировать и систематизировать получаемую информацию;</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <p>способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;</p> <p>способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работами информационных технологий;</p> <p>способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;</p> <p>профессиональным языком предметной области знания.</p> <p>навыками в использовании современных образовательные технологий.</p> |                                                |

| Индекс            | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>      | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |
|                   | <p>навыками в использовании современных информационных технологий.</p> <p>способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;</p> <p>способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания;</p> <p>способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;</p> <p>способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работами информационных технологий.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение темы научно-исследовательской работы</li> <li>2. Формулировка целей и задач НИР. Составление плана НИР по выбранной теме</li> <li>3. Обзор и теоретический анализ научной литературы по теме научно-исследовательской работы</li> <li>4. Разработка теоретического конструкта исследования. Подбор методов для проведения научного исследования</li> <li>5. Обсуждение хода работы корректировка плана проведения научно-исследовательской работы</li> <li>6. Проведение исследования</li> <li>7. Обработка полученного материала и формулировка выводов</li> <li>8. Оформление результатов НИР</li> </ol> |                                                |
| <b>Б2.Б.03(П)</b> | <p><b>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</b></p> <p>Целями производственной практики - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются общее ознакомление студентов со структурой предприятия; ознакомление с технологическими процессами и оборудованием основных и вспомогательных цехов; ознакомление с транспортирующим оборудованием; знакомство с научными достижениями и приоритетными</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 540(15)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|              | <p>направлениями исследований выпускающей кафедры; в овладении необходимым и достаточным уровнем общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.</p> <p>Задачами производственной практики - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является ознакомление в теории и на практике с основными современными транспортирующими машинами и технологиями; изучение генерального плана предприятия, взаимосвязь его основных и вспомогательных подразделений, ознакомление со структурой управления предприятием, правами и обязанностями должностных лиц; ознакомление с постановкой работы по охране окружающей среды и по обеспечению безопасности жизнедеятельности на предприятии; выполнение необходимых технологических и экономических расчетов.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины:<br/> Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности<br/> Технология командообразования и саморазвития.</p> <p>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:<br/> Строительные и дорожные машины и оборудование<br/> Машины и оборудование непрерывного транспорта<br/> Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Специальные краны<br/> Безопасная эксплуатация подъемных сооружений<br/> Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве<br/> Монтаж ПТМ и оборудования<br/> Организация эксплуатации<br/> Диагностика гидропривода ПТиСДМ<br/> Обслуживание гидропривода ПТиСДМ</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p>ОПК-4: способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3: способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации</p> <p>ПК-8: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>ПСК-2.6 : способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p> <p>ПСК-2.8: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные определения и понятия.</li> <li>-Современные образовательные технологии.</li> <li>-Современные информационные технологии .</li> <li>- Основные способы хранения и передачи информации.</li> <li>- Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Корректно выражать и аргументированно обосновывать положения предметной области знания.</li> <li>- Применять современные образовательные технологии.</li> <li>- Применять современные информационные технологии.</li> <li>- Анализировать и систематизировать получаемую информацию.</li> <li>- Мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.</li> </ul> |                                                |

| Индекс            | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>      | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
|                   | <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Профессиональным языком предметной области знания.</li> <li>-Навыками в использовании современных образовательные технологий.</li> <li>-Навыками в использовании современных информационных технологий.</li> <li>- Основами информационных технологий.</li> <li>- Знаниями по проведению мероприятий по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ.</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p>1 практика</p> <p>1. Организация практики.</p> <p>2. Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап</p> <p>3. Обработка и анализ полученной информации.</p> <p>2 практика</p> <p>1. Организация практики.</p> <p>2. Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап</p> <p>3. Обработка и анализ полученной информации.</p>                                                                                                        |                                                |
| <b>Б2.Б.04(П)</b> | <p><b>Производственная - преддипломная практика</b></p> <p>Целями производственной – преддипломной практики является изучение конкретных транспортирующих машин, результатов научно-исследовательской или проектной деятельности; изучение системы управления качеством продукции, мероприятий по технике безопасности и охране окружающей среды; приобретение практических навыков для выполнения выпускной работы; выбирать методы и средства решения практических задач, разрабатывать методики, рабочие планы и программы проведения научных исследований, оформлять научно-технические отчеты, обзоры и публикации по результатам выполненных исследований. Сбор статистических материалов, анализ информации, изучение технической документации предприятия и овладении необходимым и достаточным уровнем общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.</p> | 288 (8)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>Задачи практики:</p> <p>Основными задачами курса являются: углубление практических знаний по современным транспортным технологиям; приобретение и развитие студентами практических умений и навыков проектирования транспортно-технологических комплексов, развития навыка работы с организационной структурой предприятия, его экономическими характеристиками, природоохранными мероприятиями, особенностями организации труда. Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины:</p> <p>Конструкционные и эксплуатационные материалы<br/> Детали машин и основы конструирования<br/> Теория механизмов и машин<br/> Организация и планирование производства<br/> Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин<br/> Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Грузоподъемные машины и оборудование<br/> Строительные и дорожные машины и оборудование<br/> Машины и оборудование непрерывного транспорта<br/> Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Основы научных исследований<br/> Технические основы создания машин<br/> Надежность механических систем<br/> Проектная деятельность<br/> Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин<br/> Продвижение научной продукции<br/> Иностранный язык в профессиональных целях<br/> Специальные краны<br/> Управление техническими системами<br/> Безопасная эксплуатация подъемных сооружений<br/> Основы функционирования гидропривода</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|              | <p>История техники<br/> Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве<br/> Основы механики многодвигательных машин<br/> Динамика машин<br/> Монтаж ПТМ и оборудования<br/> Организация эксплуатации<br/> Диагностика гидропривода ПТиСДМ<br/> Обслуживание гидропривода ПТиСДМ<br/> Лифты<br/> Эскалаторы<br/> Основы автоматизированного проектирования<br/> Экология<br/> Безопасность жизнедеятельности<br/> Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:<br/> Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы<br/> Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p><b>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</b><br/> ОПК-4: способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности;<br/> ПК-2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе ;<br/> ПК-3 способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации;<br/> ПК-4: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;<br/> ПК-5: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;</p> <p>ПК-6: способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПК-7: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПК-8: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПК-9: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности;</p> <p>ПК-10: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования;</p> <p>ПК-11: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПК-12 :способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПСК-2.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ ;</p> <p>ПСК-2.3 : способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>ПСК-2.4 : - способностью разрабатывать конкретные</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|              | <p>варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;</p> <p>ПСК-2.5 : способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования;</p> <p>ПСК-2.6 : способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;</p> <p>ПСК-2.7 : способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;</p> <p>ПСК-2.8: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования;</p> <p>ПСК-2.9: способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные определения и понятия.</li> <li>-Современные образовательные технологии.</li> <li>-Современные информационные технологии .</li> </ul> <p>Моделирование технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.</p> <p>Работу по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения.</p> <p>Работу над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>конструкторскую документацию (в том числе в</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p>электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам</p> <p>Исчерпывающе методы предварительного технико-экономического обоснования проектных решений транспортно-технологических машин, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>Методы предварительного технико-экономического обоснования проектных решений наземных транспортно-технологических машин, разработки проектной и рабочей технической документации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предмет, цели и задачи дисциплины;</li> <li>- Что такое патентоспособность техники;</li> <li>- Что такое патентная чистота техники;</li> <li>- Назначение патентных исследований для новых проектных решений.</li> <li>- Методы контроля качества изделий</li> <li>- Основные термины и определения;</li> <li>- Требования предъявляемые к изготовлению изделий;</li> <li>- Процессы изготовления изделий.</li> </ul> <p>средства измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению</p> <p>программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации</p> <p>современные методы организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p> <p>Способы реализации процессов организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.</li> <li>- Применять современные образовательные технологии.</li> <li>- Применять современные информационные технологии.</li> </ul> <p>С использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
|              | <p>эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.</p> <p>Принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения.</p> <p>Участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ</p> <p>Применять в практике проектирования транспортно-технологических машин в полном объеме методы предварительного технико-экономического обоснования проектных решений транспортно-технологических машин, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>Применять на методы предварительного технико-экономического обоснования проектных решений наземных транспортно-технологических машин, разработки проектной и рабочей технической документации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Работать с патентной и технической литературой;</li> <li>- Находить аналоги новых проектных решений;</li> <li>- Оценивать патентоспособность новой техники.</li> <li>- Применять методы контроля качества</li> <li>- Разбираться в технической документации;</li> <li>- Разбираться в технической документации и требования предъявляемые к изготовлению изделий;</li> <li>- Контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.</li> </ul> <p>участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|              | <p>средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению</p> <p>разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств</p> <p>осваивать и применять современные методы организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p> <p>Выбирать основные и вспомогательные средства организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Профессиональным языком предметной области знания.</li> <li>-Навыками в использовании современных образовательные технологий.</li> <li>-Навыками в использовании современных информационных технологий.</li> </ul> <p>Моделированием технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.</p> <p>Работа с дополнительной литературой, составление научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения.</p> <p>Способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.</p> <p>способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|              | <p>законченных проектно-конструкторских работ</p> <p>В полном объеме методами предварительного технико-экономического обоснования проектных решений транспортно-технологических машин, разработки проектной и рабочей технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ, контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>Методами предварительного технико-экономического обоснования проектных решений наземных транспортно-технологических машин.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Приемами анализа новизны новых технических решений при их сравнении с аналогами.</li> <li>- Основными терминами и понятиями в области качества</li> </ul> <p>Знаниями в области разновидности технологических изделий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками обеспечения технологичности изделий и процессов изготовления деталей;</li> <li>- Умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий.</li> </ul> <p>способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению</p> <p>способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств</p> <p>способностью осваивать и применять современные методы организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p> <p>способностью осваивать и применять современные методы организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p> <p>Прогрессивными методами эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования.</p> |                                                |

| Индекс               | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>         | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|                      | Дисциплина включает в себя следующие разделы:<br>Организация практики.<br>Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап.<br>Обработка и анализ полученной информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1116                                           |
| <b>Б3</b>            | <b>Государственная итоговая аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| <b>Базовая часть</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
| <b>Б3.Б.01</b>       | <b>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</b><br><br>Цель изучения дисциплины:<br>проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства специализация Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование.<br><br>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплин:<br>История<br>Философия<br>Экономика<br>Правоведение<br>Технология командообразования и саморазвития<br>Безопасность жизнедеятельности<br>Экология<br>Теоретическая механика<br>Инженерная и компьютерная графика<br>Материалы в отрасли<br>Электротехника, электроника<br>Гидравлика<br>Транспортно-технологический менеджмент<br>Метрология, стандартизация и сертификация<br>Сопротивление материалов<br>Конструкционные и эксплуатационные материалы<br>Детали машин и основы конструирования<br>Теория механизмов и машин<br>Организация и планирование производства<br>Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br>Строительная механика и металлические конструкции<br>подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин | 108 (3)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|              | <p>Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</p> <p>Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</p> <p>Грузоподъемные машины и оборудование</p> <p>Строительные и дорожные машины и оборудование</p> <p>Машины и оборудование непрерывного транспорта</p> <p>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</p> <p>Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования</p> <p>Основы научных исследований</p> <p>Технические основы создания машин</p> <p>Надежность механических систем</p> <p>Проектная деятельность</p> <p>Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин</p> <p>Продвижение научной продукции</p> <p>Иностранный язык в профессиональных целях</p> <p>Специальные краны</p> <p>Управление техническими системами</p> <p>Безопасная эксплуатация подъемных сооружений</p> <p>Основы функционирования гидропривода</p> <p>История техники</p> <p>Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве</p> <p>Основы механики многодвигательных машин</p> <p>Динамика машин</p> <p>Монтаж ПТМ и оборудования</p> <p>Организация эксплуатации</p> <p>Диагностика гидропривода ПТиСДМ</p> <p>Обслуживание гидропривода ПТиСДМ</p> <p>Лифты</p> <p>Эскалаторы</p> <p>Основы автоматизированного проектирования</p> <p>Математическое моделирование систем и процессов</p> <p>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности</p> <p>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:</p> <p>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p><b>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</b></p> <p>ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ОК-2: способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;</p> <p>ОК-3: способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;</p> <p>ОК-4: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>ОК-5: способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>ОК-6: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p> <p>ОК-7: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>ОК-8: способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>ОПК-5: способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;</p> <p>ОПК-6: способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания;</p> <p>ПК-1 способностью анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>ПСК-2.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их тех-нологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>нать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы философских знаний</li> <li>• основные этапы и закономерности исторического развития общества</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• основы экономических знаний</li> <li>• основы правовых знаний</li> <li>• русский и иностранный языки</li> <li>• социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</li> <li>• методы самоорганизации и самообразования</li> <li>• методы и средства физической культуры</li> <li>• основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>• опасности и риски в сфере своей профессиональной деятельности</li> <li>• методы теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</li> <li>• методы информационного поиска по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</li> <li>• методы разработки проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</li> <li>• методы разработки программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</li> <li>• основные средства измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</li> <li>• анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества</li> <li>• использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</li> <li>• использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</li> <li>• осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</li> <li>• работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</li> <li>• осуществлять самоорганизацию и самообразование</li> <li>• использовать методы и средства физической</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |
|              | <p>культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</li> <li>• идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности</li> <li>• участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</li> <li>• осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</li> <li>• участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</li> <li>• участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</li> <li>• участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</li> </ul> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <p>способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</p> <p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p> <p>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p> <p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p> <p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>способностью к самоорганизации и самообразованию</p> <p>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>способностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных</p> |                                                |

| Индекс         | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>   | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|                | <p>последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий</p> <p>культурой профессиональной безопасности</p> <p>способностью в составе коллектива исполнителей</p> <p>участвовать в выполнении теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе</p> <p>способностью осуществлять информационный поиск по отдельным агрегатам и системам объектов исследования</p> <p>способностью в составе коллектива исполнителей</p> <p>участвовать в разработке проектов технических условий, стандартов и технических описаний наземных транспортно-технологических машин</p> <p>способностью в составе коллектива исполнителей</p> <p>участвовать в разработке программ и методик испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p>способностью участвовать в осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p>1. Подготовка к сдаче государственного экзамена</p> <p>2. Сдача государственного экзамена на заседании государственной экзаменационной комиссии</p> |                                                |
| <b>Б3.Б.02</b> | <p><b>Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы</b></p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <p>Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения дисциплины:</p> <p>История</p> <p>Философия</p> <p>Экономика</p> <p>Правоведение</p> <p>Технология командообразования и саморазвития</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Экология</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 216 (6)                                        |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
|              | <p>Теоретическая механика<br/> Инженерная и компьютерная графика<br/> Материалы в отрасли<br/> Электротехника, электроника<br/> Гидравлика<br/> Транспортно-технологический менеджмент<br/> Метрология, стандартизация и сертификация<br/> Сопротивление материалов<br/> Конструкционные и эксплуатационные материалы<br/> Детали машин и основы конструирования<br/> Теория механизмов и машин<br/> Организация и планирование производства<br/> Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Строительная механика и металлические конструкции<br/> подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин<br/> Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Технология ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Грузоподъемные машины и оборудование<br/> Строительные и дорожные машины и оборудование<br/> Машины и оборудование непрерывного транспорта<br/> Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования<br/> Основы научных исследований<br/> Технические основы создания машин<br/> Надежность механических систем<br/> Проектная деятельность<br/> Программное обеспечение автоматизированного проектирования машин<br/> Продвижение научной продукции<br/> Иностранный язык в профессиональных целях<br/> Специальные краны<br/> Управление техническими системами<br/> Безопасная эксплуатация подъемных сооружений<br/> Основы функционирования гидропривода<br/> История техники<br/> Специальные машины для механизации работ в металлургическом производстве<br/> Основы механики многодвигательных машин<br/> Динамика машин<br/> Монтаж ПТМ и оборудования<br/> Организация эксплуатации</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
|              | <p>Диагностика гидропривода ПТиСДМ<br/> Обслуживание гидропривода ПТиСДМ<br/> Лифты<br/> Эскалаторы<br/> Основы автоматизированного проектирования<br/> Математическое моделирование систем и процессов<br/> Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности<br/> Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности<br/> Производственная - преддипломная практика<br/> Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена<br/> Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы при последующей трудовой деятельности.</p> <p><b>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</b><br/> ОПК-1: способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;<br/> ОПК-2: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности ;<br/> ОПК-3: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;<br/> ОПК-4: способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности;<br/> ОПК-5: способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности;<br/> ОПК-6: способностью самостоятельно или в составе группы осуществлять научную деятельность, реализуя специальные средства и методы получения нового знания;<br/> ОПК-7: способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, способностью созавать опасности и угрозы,</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |
|              | <p>возникающие в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;</p> <p>ОПК-8: способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>ПК-2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе;</p> <p>ПК-3 способностью проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации;</p> <p>ПК-4: способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>ПК-5: способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;</p> <p>ПК-6: способностью использовать прикладные программы расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПК-7: способностью разрабатывать с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПК-8: способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПК-9: способностью сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности;</p> <p>ПК-10: способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации,</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|              | <p>эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования;</p> <p>ПК-11: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПК-12 :способностью проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования;</p> <p>ПСК-2.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ ;</p> <p>ПСК-2.3 : способностью определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе;</p> <p>ПСК-2.4 : - способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности;</p> <p>ПСК-2.5 : способностью разрабатывать с использованием информационных технологий, конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования;</p> <p>ПСК-2.6 : способностью разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;</p> <p>ПСК-2.7 : способностью разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ;</p> <p>ПСК-2.8: способностью осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации средств механизации и автоматизации</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
|              | <p>подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ и их технологического оборудования;</p> <p>ПСК-2.9: способностью проводить стандартные испытания средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• цели и задачи исследования</li> <li>• современные методы исследования</li> <li>• иностранный язык в профессиональной сфере</li> <li>• законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук</li> <li>• способы минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</li> <li>• стандартные задачи профессиональной деятельности</li> <li>• способы технического обеспечения исследований и реализации их результатов</li> <li>• методы разработки конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</li> <li>• методы поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</li> <li>• методы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</li> <li>• методы проведения испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</li> <li>• методы разработки документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</li> <li>• методы подготовки исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации</li> <li>• методы разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• методы организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>о формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки</li> <li>о применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</li> <li>о использовать иностранный язык в профессиональной сфере</li> <li>о использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</li> <li>о применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</li> <li>о применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</li> <li>о в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов</li> <li>о в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</li> <li>о участвовать в разработке методов поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</li> <li>о в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</li> <li>о в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</li> <li>о в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических</li> </ul> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
|              | <p>машин и их технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>о участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации</li> <li>о в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</li> <li>о в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</li> </ul> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>о способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки</li> <li>о способностью применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы</li> <li>о способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере</li> <li>о способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач</li> <li>о способностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности</li> <li>о способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</li> <li>о способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в техническом обеспечении исследований и реализации их результатов</li> <li>о способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке конструкторско-технической документации новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических машин и комплексов</li> <li>о способностью участвовать в разработке методов поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических</li> </ul> |                                                |

| Индекс                   | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>             | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                |
|                          | <p>машин</p> <p>о способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p>о способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в проведении испытаний наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p>о способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке документации для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p>о способностью участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации</p> <p>о способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p> <p>о способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы</li> <li>2. Защита Выпускной квалификационной работы</li> </ol> |                                                |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 324                                            |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 324                                            |
| <b>ФТД</b>               | <b>Факультативы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| <b>Вариативная часть</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| <b>ФТД.В.01</b>          | <p><b>Медиакультура</b></p> <p><b>Цели освоения дисциплины</b></p> <p>Целями освоения дисциплины «Медиакультура» являются:<br/>– формирование и развитие у студентов «медийной» грамотности, рефлексивности и критического отношению к продуктам медиа, способности творчески расшифровывать и интерпретировать значения, транслируемые средствами массовой информации.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 36 (1)                                         |

| Индекс          | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b>    | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
|                 | <p>культурологии, истории, философии.<br/>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации.<br/><b>В результате освоения дисциплины «Медиакультура» обучающийся должен обладать следующими компетенциями</b></p> <p><b>ОПК-3 отовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные определения и понятия медиакультуры;</li> <li>– основные методы исследований, используемые в медиаанализе;</li> <li>– определения медийных понятий, основные теоретические подходы к ним, их структурные характеристики;</li> <li>- определения медийных процессов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять знания по медиакультуре в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне;</li> <li>– приобретать знания в области медиакультуры;</li> <li>– корректно выражать и аргументированно обосновывать свою точку зрения на современные медийные процессы;</li> <li>– анализировать свою потребность в информации.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>практическими навыками критического восприятия медиакультурной информации;</p> <p>навыками</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами медиакультурного анализа современной действительности;</li> <li>- навыками социального взаимодействия, сотрудничества</li> </ul> <p><b>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медиагенезис</li> <li>2. Медиакультура и медиасреда</li> </ol> |                                                |
| <b>ФТД.В.02</b> | <p><b>Программируемые контроллеры в системах автоматизации производственных процессов</b></p> <p>Цель изучения дисциплины:<br/>формирование у студентов знаний по программируемым контроллерам, применяемым в автоматизированных производственных процессах горных предприятий и технологических комплексах, а также умений их использования в проектных решениях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 72 (2)                                         |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплины Электротехника, электроника.</p> <p>Знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплины, необходимы для углублённого и осмысленного восприятия дисциплины Управление техническими системами.</p> <p><b>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</b></p> <p>ПСК-2.1: способностью анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>компьютерную технику</li> <li>программные средства обработки массивов данных</li> <li>основные определения, термины и понятия автоматизированных систем</li> <li>методы построения систем автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>квалифицированно применять компьютерную технику в своей научно-исследовательской работе</li> <li>пользоваться программными средствами</li> <li>активно эксплуатировать системы автоматизации технологических процессов,</li> <li>проектировать автоматизированные комплексы и машины горного производства</li> </ul> <p>владеть/ владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>компьютерными технологиями в сфере управления и обработки информационных массивов</li> <li>способностью создавать системы автоматизации технологических процессов</li> <li>готовностью творчески эксплуатировать автоматизированные машины и установки горного производства</li> </ul> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p>1. Введение. Автоматика. Назначение и функции PLC в системах управления. Составные части PLC. Термины и определения.</p> <p>2. Требования к контроллеру. Области применения СПК.</p> |                                                |

| Индекс       | Наименование дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Общая<br>трудоемкость,<br>акад. часов<br>(ЗЕТ) |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                              |
| <b>Б1.Б.</b> | <b>Базовая часть</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |
|              | <p>Основная структура. Функциональная схема. Основные принципы построения. Примеры</p> <p>3. Основные логические функции. Их реализация. Упрощение логических функций.</p> <p>4. Конструкция и принцип действия СПК. Принципиальная схема микрокомпьютера Свободно программируемый контроллер фирмы FESTO FPC 101</p> <p>5. Программирование СПК. Систематизация принятия решения. Поэтапная модель создания программы для СПК. Языки программирования</p> <p>6. Общие элементы языков программирования. Ресурсы свободно программируемых контроллеров.. Входные устройства, выходные устройства и запоминающее устройство. Функции. Функциональные блоки</p> <p>7. Функциональные блок-диаграммы. Элементы языка программирования функциональных блок-диаграмм. Команды.</p> <p>8. Структуризированный текст. Операторы языка структуризированного текста. Функциональные блоки и функции</p> <p>9. Логическая система управления. Комбинированные логические операции. Установление фронтов</p> <p>10. Формирователи длительности импульсов (таймеры). Программирование с задержкой</p> <p>11. Счетчики. Программирование с использованием счётчиков.</p> <p>12. Последовательные системы управления. Функциональная диаграмма процесса тестирования</p> <p>13. Подготовка СПК к эксплуатации и его надежность. Оптимизация программного обеспечения</p> <p>14. Коммуникации. Примеры открытых систем: Profibus, Interbus-S, CAN, SINEC L2, ASI. Мир на рубеже XX-XXI вв.: пути развития современной цивилизации, интеграционные процессы, меж-дународные отношения</p> |                                                |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 108                                            |

