



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 2025 г.

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

Д.В. Терентьев

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

Направление подготовки
**23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**

Направленность (профиль) программы
**ЭКСПЛУАТАЦИЯ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА**

Магнитогорск, 2025

ОП-зТЭТб-25-1

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ПО ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)			
Обязательная часть			
Б1.О.01.01	<p style="text-align: center;">Отечественная история</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: 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 главным 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>Основные разделы дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки 2. Народы и государства на территории современной россии в древности. Русь в IX — первой трети XIII вв. 3. русь в XIII–XV вв 4. Россия в XVI-XVII вв. 5. Россия в XVIII вв. 6. Российская империя в XIX - начале XX вв. 7. Россия между двумя мировыми войнами. 8. СССР во второй половине XX века 9. Современная российская федерация 1991–2022 	УК-5	72(2)
Б1.О.01.02	<p style="text-align: center;">История Великой Отечественной войны</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: сформировать у студентов комплексное представление об истории Великой Отечественной войны, ее месте в спасении мировой цивилизации; воспитать чувство гражданственности и патриотизма, готовность к сохранению исторической памяти, выработать навыки поиска, анализа и отделения исторических фактов от фальсификаций.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Великая Отечественная война: военное противоборство 2. Советские территории в условиях оккупации 3. Советское государство в условиях военной мобилизации 4. Итоги и последствия Великой Отечественной войны и второй мировой войны для страны и мира 	УК-5	72(2)
Б1.О.02	<p style="text-align: center;">Технология профессионально-личностного саморазвития</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование профессионально-личностных качеств бакалавра</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Психология 	УК-3; УК-6; УК-9	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	2. Личность в системе межличностных отношений		
Б1.О.03	<p style="text-align: center;">Иностранный язык</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: 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>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Я в окружающем мире 2. Ценности образования 3. История научной мысли 4. Страна, где я живу 5. Страны изучаемого языка 6. Современное производство и окружающая среда 7. Достижения научно-технического прогресса 	УК-4	216(6)
Б1.О.04	<p style="text-align: center;">Основы Российского законодательства</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, позволяющих обучающимся ориентироваться в системе законодательства Российской Федерации, давать юридическую оценку реальным событиям общественной жизни.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы публичного права 2. Основы частного права 	УК-1; УК-11	108(3)
Б1.О.05	<p style="text-align: center;">Русский язык и деловые бумаги</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение студентами способностью логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; – овладение студентами способностью вести профессиональную и научную полемику; – овладение студентами способностью вести профессиональную коммуникацию; – овладение студентами способностью оформления деловой документации. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Язык и коммуникация 2. Язык деловой документации 3. Деловая риторика 	УК-4	72(2)
Б1.О.06	<p style="text-align: center;">Философия</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; - развивать способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контек- 	УК-1; УК-5	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>стах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способствовать развитию гуманитарной культуры студента посредством его приобщения к опыту философского мышления, формирования потребности и навыков критического осмыслиения состояния, тенденций и перспектив развития культуры, цивилизации, общества, истории, личности. - предоставление необходимого минимума знаний для формирования мировоззренческих оснований научно-исследовательской деятельности; - сформировать представление о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира; - определить основания активной жизненной позиции, ввести в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Философская картина мира: концепция человека и проблема бытия 2. История философии: многообразие картин материального мира 3. Идеальное бытие: сознание, мышление 4. Динамика общественного развития 		
Б1.О.07	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков в области оказания приемов первой помощи; - изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций в соответствии с современными тенденциями <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности 2. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Оказание доврачебной помощи 3. Формирование опасностей в производственной среде. Идентификация вредных и опасных факторов технических систем. Оценка параметров микроклимата на рабочем месте. ПДК и ПДУ загрязняющих веществ. 4. Технические методы и средства повышения безопасности и экологичности производственных систем 5. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности. Основы законодательства в области БЖД. Специальная оценка условий труда. Безопасность и охрана труда. 6. Ситуационная помощь людям с ограниченными возможностями здоровья 	УК-8; УК-9	144(4)
Б1.О.08	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>формирование физической культуры личности и</p>	УК-7	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, а также подготовка к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов. 2. Организационные и методические основы физического воспитания 3. Анатомо-морфологические и физиологические основы жизнедеятельности организма человека при занятиях физической культурой 4. Основы здорового образа жизни студента <p>Спорт в системе физического воспитания</p>		
Б1.О.09	<p>Экономика предприятия</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование знаний, умений и практических навыков в области экономических процессов для использования в профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предприятие в системе рыночных отношений 2. Основные фонды организации 3. Оборотные фонды организации 4. Трудовые ресурсы организации 5. Расходы предприятия 6. Финансовые результаты деятельности предприятия 7. Технико-экономические показатели деятельности предприятия 	УК-10; ОПК-2	108(3)
Б1.О.10	<p>Математика</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: Ознакомление обучаемых с основными понятиями и методами высшей математики, создание теоретической и практической базы подготовки специалистов к деятельности, связанной с наземными транспортно-технологическими комплексами, использующими подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование, технологиями и принципами их строительства и использования, и основанных на применении математических методов и алгоритмов, используемых при математическом моделировании соответствующих технологических процессов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Линейная алгебра 2. Векторная алгебра и аналитическая геометрия 3. Введение в математический анализ 4. Дифференциальное исчисление функции одной переменной 5. Интегральное исчисление функций одной переменных 	ОПК-1	468(13)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	6. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных 7. Обыкновенные дифференциальные уравнения 8. Теория вероятности и математическая статистика 9. Методы вычислений		
Б1.О.11	<p style="text-align: center;">Физика</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: Получение студентами основополагающих представлений о фундаментальном строении материи и физических принципах, лежащих в основе современной естественнонаучной картины мира; формирование у студентов современного естественнонаучного мировоззрения; развитие научного мышления и расширение научно-технического кругозора; овладение основными физическими категориями, понятиями и фундаментальными физическими законами; получение представлений о фундаментальных концепциях современного естествознания как результата исторического процесса; овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, умения выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей профессиональной деятельности; формирование навыков проведения физического эксперимента, позволяющих им впоследствии овладеть комплексом компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Физические основы механики 2. Статистическая физика и термодинамика 3. Электричество и магнетизм 4. Оптика 5. Физика атома 6. Физика твердого тела. Элементы квантовой физики 7. Физика ядра и элементарных частиц 	ОПК-1	396(11)
Б1.О.12	<p style="text-align: center;">Информатика</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: Цель дисциплины «Информатика» состоит в приобретении обучаемыми 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, и в овладении студентами необходимым и достаточным уровнем компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика процесса сбора, передачи, 	ОПК-4	180(5)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	обработки и накопления информации 2. Программные средства реализации информационных процессов 3. Основы информационной безопасности		
Б1.О.13	Химия Цели и задачи изучения дисциплины: 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. Основные разделы дисциплины: 1. Химическая термодинамика 2. Химическая кинетика 3. Растворы 4. Дисперсные системы 5. Окислительно-восстановительные процессы 6. Электрохимические системы 7. Органическая химия	ОПК-1	216(6)
Б1.О.14	Теоретическая механика Цели и задачи изучения дисциплины: обучить будущих бакалавров знаниям общих законов механического движения и механического взаимодействия материальных тел, необходимых для расчетов в профессиональной деятельности. Задачи дисциплины – дать обучающемуся знания о механических процессах, необходимые для изучения специальных дисциплин. Основные разделы дисциплины: 1. Статика 2. Кинематика 3. Динамика	ОПК-1	108(3)
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика Цели и задачи изучения дисциплины: овладение студентами необходимым и достаточным уровнем общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03. Овладение студентами знаниями, умениями и навыками, необходимыми для выполнения и чтения чертежей различного назначения и решения инженерно-графических задач. Овладение чертежом как средством выражения технической мысли и как производственным документом осуществляется на протяжении всего процесса обучения в университете. Этот процесс начинается с изучения основ начертательной геометрии в курсе инженерной графики, а затем развивается и закрепляется в ряде специальных дисциплин, а также при выполнении курсовых работ и дипломного проекта. Также целью изучения "Инженерной и компьютерной гра-	ОПК-1	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>"Факти" является овладение решением задач геометрического моделирования и применения интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей (с помощью компьютерных графических пакетов). Указанная цель достигается за счет развития пространственного представления у студентов, необходимого для изучения общеинженерных и специальных технических дисциплин и в последующей инженерной деятельности, обучения теоретическим основам проектирования, способам построения изображения в соответствии со стандартами ЕСКД.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы начертательной геометрии. Инженерной и компьютерной графики 2. Машиностроительное черчение. Компьютерная графика. 		
Б1.О.16	<p>Материалы отрасли</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>Приобретение студентами теоретических знаний о закономерностях, определяющих свойства материалов, практических навыков контроля и прогнозирования свойств и поведения материалов в различных условиях их обработки и эксплуатации. Формирование готовности применять фундаментальные математические, естественнонаучные и общепрофессиональные знания в профессиональной деятельности и участия в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления технологическими процессами; Закрепление способности использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств веществ (материалов), физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке, модификации и применения знаний об основных типах современных неорганических и органических материалов, принципах выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения при проектировании высокотехнологичных процессов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение и свойства материалов 2. Кристаллизация расплавов 3. Механические свойства и деформация материалов 4. Фазовые и структурные превращения в двухкомпонентных металлических системах 5. Маркировка и применение железоуглеродистых сплавов 6. Классификация, маркировка, свойства и приме- 	ОПК-5	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	нение легированных сталей 7. Маркировка, свойства и применение сплавов цветных металлов		
Б1.О.17	<p>Электротехника, электроника</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: теоретическая и практическая подготовка будущих бакалавров в области электротехники и электроники 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>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Линейные электрические цепи постоянного тока. 2. Линейные электрические цепи однофазного синусоидального тока. 3. Трехфазные цепи. 4. Трансформаторы 5. Электрические машины постоянного тока. 6. Асинхронные двигатели 7. Элементная база электронных устройств. Источники вторичного питания. 8. Электрические измерения и приборы. 	ОПК-1	108(3)
Б1.О.18	<p>Гидравлика</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и развитие способности к саморазвитию, самореализации, использованию творческого в области исследования физических свойств жидкости, законов ее равновесия и движения; - формирование и развитие способности применять современные методы исследования физических свойств жидкости, оценивать и представлять результаты исследований; - формирование и развитие способности использовать законы и методы математики при исследовании законов равновесия и движения жидкости; - овладение достаточным уровнем общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО З++ по направлению 23.03.03. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Жидкость и ее физические свойства. 2. Гидростатика 3. Основы кинематики жидкости 4. Основы гидродинамики 5. Гидравлические сопротивления. 6. Нестационарные течения 	ОПК-1	108(3)
Б1.О.19	<p>Сопротивление материалов</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: освоение первоначальных практических и теоретических основ расчёта напряжённого состояния тела при различных деформациях и служит основой изу-</p>	ОПК-1	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>чения специальных дисциплин.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в курс «Сопротивление материалов». Предмет и задачи курса. Основные понятия и определения. Метод сечений. Внутренние силовые факторы (ВСФ). 2. Центральное растяжение – сжатие. Сдвиг. Кручение. 3. Построение эпюр при растяжении (сжатии), при кручении, при плоском поперечном изгибе 4. Геометрические характеристики поперечных сечений. 5. Плоский поперечный изгиб. Определение нормальных и касательных напряжений при поперечном изгибе. Расчеты на прочность при поперечном изгибе. 6. Напряженное и деформированное состояния. 7. Определение перемещений в балках. Статически неопределенные балки 8. Сложное сопротивление. Косой изгиб. Внекентрное растяжение – сжатие. Изгиб с кручением круглого вала 9. Удар. Усталость. Расчет по несущей способности 10. Продольно-поперечный изгиб. Устойчивость сжатых стержней. 		
Б1.О.20	<p>Эксплуатационные свойства автомобилей</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: приобретение студентами знаний по теории эксплуатационных свойств автомобилей, анализу рабочих процессов в агрегатах и механизмах автомобилей, а также по техническим условиям их сборки и модификации.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Содержание и задачи теории эксплуатационных свойств. 2. Тягово-скоростные свойства. 3. Тормозные свойства. 4. Топливная экономичность. 5. Характеристики гидропередачи 6. Плавность хода. 7. Управляемость 8. Устойчивость 9. Промежуточная аттестация 	ОПК-1	144(4)
Б1.О.21	<p>Коррозия и защита металлов</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общепрофессиональной компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО - получение знаний о процессах происходящих при разрушении металлов по действием окружающей среды; - получение навыков о способах защиты металлов от коррозионных, разрушающих процессов. <p>Основные разделы дисциплины:</p>	ОПК-1	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>1. Процессы коррозии. Общие сведения. Классификация процессов коррозии Виды коррозионных потерь.</p> <p>2. Термодинамика и кинетика процессов коррозии.</p> <p>3. Химическая коррозия металлов.</p> <p>4. Электрохимическая коррозия металлов.</p> <p>5. Особенности и закономерности основных процессов коррозии металлов и сплавов.</p> <p>6. Методы защиты металлов и сплавов от коррозии.</p> <p>7. Коррозионностойкие металлические и неметаллические материалы</p>		
Б1.О.22	<p>Введение в направление</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: ознакомление студентов с особенностью обучения в высшей школе, со структурой Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова, выпускающей кафедрой Технологий сертификации и сервиса автомобилей. Ориентирование студентов в особенностях выбранной профессии, требованиям к специалисту с высшим образованием, ознакомление с задачами и местом специалиста в избранной области профессиональной деятельности. Получение студентами исходных понятий об истории, производстве и техническом обслуживании автомобильного транспорта и других транспортных технологий. Знакомство студентов с различными типами технологий производства автомобилей</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Общие сведения об обучении в МГТУ им. Г.И. Носова</p> <p>2. Общие сведения об автомобильном транспорте</p> <p>3. Общие сведения о технической эксплуатации автомобиля</p>	УК-1, ОПК-1	144(4)
Б1.О.23	<p>Электрооборудование автотранспортных предприятий</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: подготовка специалиста автомобильного транспорта в вопросах, связанных с эксплуатацией систем электроснабжения автотранспортных предприятий, а именно знание характеристик промышленных потребителей электроэнергии, знание назначения и принципов действия основного электрооборудования систем электроснабжения, преобретения практических навыков работы в действующих электроустановках и знание правил техники безопасности при их эксплуатации, приобретение практических навыков по учету электроэнергии, коммерческим расчетам за энергопотребление и разработке мероприятий по энергосбережению.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Система электроснабжения. Характеристики потребителей электроэнергии.</p>	ОПК-5	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>2. Методы расчета электрических нагрузок. Компенсация реактивной мощности. Графики электрических нагрузок, их разновидности и способы построения.</p> <p>3. Распределение электроэнергии напряжением до и выше 1 кВ. Характерные схемы внешнего и внутреннего электроснабжения для наземного транспорта</p> <p>4. Трансформаторы. Выбор и расчет. Конструктивные особенности и исполнение. Выбор числа трансформаторов.</p> <p>5. Электрические машины. Асинхронные и синхронные двигатели. Принцип действия и конструкция синхронных и асинхронных машин применительно к автомобильстроению</p> <p>6. Кабельные и воздушные линии электропередач. Конструктивные особенности и исполнение электрических сетей до и выше 1 кВ. Выбор и расчет кабельных линий до 1 кВ</p> <p>7. Заземление. Назначение заземления, расчет контура для автомобильных предприятий и исполнение. Требования при эксплуатации с точки зрения безопасности.</p> <p>8. Электроосвещение. Расчет и выбор. Виды ламп и светильников для цехов автомобильной промышленности. Требования к ним при выборе и эксплуатации. Конструктивное исполнение наружного и внутреннего освещения и расчет. Автоматические воздушные выключатели и предохранители.</p>		
Б1.О.24	<p>Теплотехника</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: изучение основных понятий и законов термодинамики, теплопередачи, термодинамических процессов и циклов энергетических установок, способов передачи теплоты, горения газообразного, жидкого и твердого топлива.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Основы технической термодинамики 2. Основы теплопередачи</p>	ОПК-1	108(3)
Б1.О.25	<p>Маркетинг</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у будущих специалистов целостного представления о системе маркетинга , о процессах функционирования организации; - освоение теоретических знаний и приобретение практических навыков по маркетингу; анализу маркетинговой среды и проведению маркетинговых исследований - формирование набора профессиональных компетенций будущего специалиста по направлению 23.03.03 <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Понятие и сущность маркетинга. 2. Комплекс маркетинга.</p>	УК-10; ОПК-2	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	3. Управление маркетингом.		
Б1.О.26	<p style="text-align: center;">Метрология, стандартизация, оценка соответствия</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование представления об основах метрологии, стандартизации и сертификации, изучение законодательных и нормативных документов, регламентирующих работы в области метрологии, стандартизации и сертификации, овладение навыками работы с нормативной документацией. Задачи дисциплины – усвоение студентами: предмета, основных разделов, значения метрологии в становлении специалиста; особенностей национальной системы стандартизации, видов нормативных документов; специфики процедур сертификации и оценки соответствия на автомобильном транспорте.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о метрологии. Разделы метрологии. 2. Теоретические основы метрологии. Измерение, методы измерений, средства измерений и их классификации. 3. Метрологическое обеспечение. Правовые основы метрологии. 4. Стандартизация и техническое регулирование. Объекты стандартизации и технического регулирования. Правовое обеспечение стандартизации и технического регулирования. 5. Категории и виды нормативных документов по стандартизации. Структура национальных стандартов. Порядок и правила разработки национальных стандартов. 6. Технические регламенты. Виды, структура, порядок разработки и принятия. 7. Сертификация и подтверждение соответствия. Объекты сертификации. 8. Правила и порядок проведения сертификации. Схемы и системы сертификации. Сертификация услуг сервиса. 	ОПК-3; ОПК-6	180(5)
Б1.О.27	<p style="text-align: center;">Эксплуатационные материалы</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих свободно владеть сложным комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных эксплуатационных материалов (топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, неметаллических материалов), с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей внутреннего сгорания, агрегатов трансмиссии, кузовов и других конструктивных узлов автомобилей, а также организацией их рационального применения с учетом экономических и экологических факторов.</p>	ОПК-3, ОПК-5	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>Задачи изучения дисциплины - знание ассортимента топливно-смазочных и конструкционных материалов, условий их взаимозаменяемости, правил использования и контроля, влияния на технико-эксплуатационные свойства транспортной техники.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав и свойства нефти. Способы переработки нефти. 2. Требования, предъявляемые к автомобильным топливам. 3. Автомобильные бензины. 4. Дизельные топлива. 5. Назначение смазочных материалов и способы их получения. 6. Моторные масла. 7. Масла для агрегатов трансмиссий. 8. Пластичные смазки. 9. Охлаждающие жидкости. 10. Тормозные жидкости. 		
Б1.О.28	<p>Технология конструкционных материалов</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>ознакомление с основными свойствами металлов и других важнейших конструкционных материалов, состоянием и перспективой развития производства материалов и способов получения изделий из них, с характеристикой оборудования - технологических процессов используемых в производстве изделий и конструкций.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические и технологические основы производства материалов. Материалы, получаемые в машиностроении и приборостроении. 2. Основные методы получения твердых тел. Основы металлургического производства. 3. Основы порошковой металлургии. Напыление металлов. 4. Теория и практика формования заготовок. Классификация способов их получения. Производство заготовок пластическим деформированием. 5. Производство неразъемных соединений. Сварочное производство. Его физико-химические основы. 6. Композитные материалы, получение изделий, обработка и физико-механические свойства. 7. Изготовление деталей из полимерных композиций, резиновые изделия и полуфабрикаты. <p>Формообразование деталей резанием, технологии и выбор способа обработки.</p>	ОПК-5	144(4)
Б1.О.29	<p>Технологические процессы технического обслуживания и ремонта НТТС</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <p>создание у студентов комплекса знаний по основам проектирования технологических процессов обслуживания и ремонта наземных транспортных средств</p>	ОПК-5, ОПК-6	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>применительно к процессам автомобильного сервиса; получение студентами знаний о видах и составе технологических процессов технического обслуживания и ремонта НТС и современных методах организации технологических процессов ТО и Р применительно к автомобильному транспорту.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о технологических процессах технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств. Методы организации работ по ТО 2. Техническое обслуживание НТС. Цель, задачи, периодичность и содержание работ ТО-1 и ТО-2. Цель, задачи и содержание работ ЕО и СО. 3. Ремонт, его место в системе обеспечения работоспособности НТС. Цель, задачи и содержание работ по текущему и капитальному ремонту подвижного состава. 4. Основные элементы технологического процесса технического обслуживания и ремонта ТиТМО. 5. Диагностирование систем и агрегатов НТС 6. Технологическая документация системы ТО и Р 		
Б1.О.30	<p>Основы работоспособности технических систем</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: усвоение студентами основ теоретических знаний, необходимых для умения организовать и обеспечивать качественный контроль за техническим состоянием и обслуживанием автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о технических системах. 2. Качество и работоспособность. 3. Методы обеспечения надежности технических систем 4. Надежность технических систем 5. Методы определения нормативов сервиса технической эксплуатации транспортных машин. 6. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания. 7. Средства и методы обеспечения работоспособности технических систем. 8. Методы управления техническими системами. 8. Методы интенсификации производства. 	ОПК-1	144(4)
Б1.О.31	<p>Типаж и эксплуатация технологического оборудования автотранспортных предприятий</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: усвоение студентами основ теоретических знаний в области конструкции основного технологического оборудования автотранспортных предприятий, определения его потребности и оценки технико-экономической эффективности применения.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика и организационно- 	ОПК-5; ОПК-6	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>технологические особенности выполнения технического обслуживания и текущего ремонта</p> <p>2. Оборудование для очистных и уборочно-моеких работ.</p> <p>3. Оборудование и приспособления для контрольно-диагностических и регулировочных работ.</p> <p>Подъемно – осмотровое и подъемно – транспортное оборудование</p> <p>6. Оборудование, инструмент и оснастка для крепежных работ.</p> <p>7. Оборудование и приспособления для заправочных - смазочных работ.</p>		
Б1.О.32	<p>Прикладная механика</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: успешное владение обучающимися общими понятиями об элементах, применяемых в сооружениях, конструкциях, машинах и механизмах, о современных методах расчёта этих элементов на прочность, жёсткость и устойчивость и служит основой изучения специальных дисциплин.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структурный анализ механизмов 2. Кинематический анализ механизмов 3. Динамический анализ механизмов 4. Механические передачи трением и зацеплением 5. Валы и оси. Опоры скольжения и качения 6. Соединения деталей машин 7. Упругие элементы, муфты, корпусные детали 	ОПК-1	180(5)
Б1.О.33	<p>Проектная деятельность</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие навыков самостоятельной проектной деятельности студентов, обучающихся по программе подготовки бакалавров по направлению 23.03.03; - формирование умений проведения по анализу конструкции современных автомобилей и методов их обслуживания; - приобретение знаний по реализации проектных решений при постановке и решении задач в профессиональной деятельности; - формирование профессиональной теоретико-методической компетентности в области организации проектной и исследовательской деятельности. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие сведения о проектной деятельности 2. Планирование проектной деятельности 3. Проведение патентных исследований 4. Анализ и систематизация научно-технической информации 5. Анализ проблем и корректирование плана проведения работ 6. Поиск и анализ возможных вариантов решения 7. Систематизация промежуточных результатов и формирование отчета 	УК-2; ОПК-3	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
Б1.О.34	<p>Организация государственного учета и контроля технического состояния ТиТМО</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: дать будущему специалисту данного направления знания и практические навыки для решения задач совершенствования и развития государственного учета и контроля состояния автомобилей с учетом изменения законодательной базы.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение государственного учета, цели и задачи государственного учета, формы государственного учета. 2. Нормативная документация, регламентирующий государственный учет. 3. Порядок проведения государственного учета. 4. Государственный технический контроль, цели и задачи. 5. Документация регламентирующая государственный технический и инструментальный контроль. 6. Порядок проведения государственного технического и инструментального контроля. 	ОПК-5	108(3)
Б1.О.35	<p>Информационные технологии в автосервисе и сети в отрасли</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: расширение знаний у студентов по вопросам сбора, обработки, передачи данных с использованием микропроцессорных устройств и представления полученной информации с применением средств вычислительной техники в практической деятельности на предприятиях автомобильного транспорта и автосервиса.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент изучает техническую информацию, анализирует ее, систематизирует информационное обеспечение , необходимое для функционирования информационных систем на транспорте и предприятиях автосервиса, обобщает полученную информацию, производит необходимые расчеты, используя современную электронно-вычислительную технику и программное обеспечение.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение вычислительной техники для решения задач автомобильного транспорта и автосервиса 2. Применение цифровой техники в гаражном оборудовании 3. Использование микропроцессоров в диагностическом оборудовании 4. Информация при инструментальном контроле технического состояния автомобиля 5. Применение штрихового кодирования на автомобильном транспорте 6. Применение математических методов для сбора и обработки информации 	ОПК-4; ПК-2	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	7. Применение теории массового обслуживания для управления работой предприятий автосервиса 8. Стандартные и специализированные программные пакеты для обработки данных и работы компьютерных комплексов		
Б1.О.36	<p>Производственно-техническая инфраструктура предприятий</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, и практических навыков для решения задач совершенствования и развития производственно-технической инфраструктуры (ПТИ) предприятий автосервиса.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и типаж предприятий, организаций и служб сервиса в отрасли 2. Методики расчета производственной программы обслуживания 3. Порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения 4. Требования к предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности. 5. Особенности проектирования АТП 6. Планировочные решения для различных предприятий автообслуживания. Проектирование дилерских центров. 	ОПК-5; ОПК-6; ПК-2	180(5)
Б1.О.37	<p>Продвижение научной продукции</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие у обучающегося личностных качеств, а также формирование профессиональной компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.03; - формирование у студентов представлений научной продукции, ее видах и способах продвижения на рынок с учетом рыночной конкурентной среды и барьеров; - формирование системного представления об инновационной (инновационно-технологической) и научной деятельности; - освоение студентами навыков проведения патентного поиска, оформления патентной документации; - получение знаний и формирование общекультурных и профессиональных компетенций и умений в области инновационной деятельности и коммерциализации результатов научных исследований и разработок; - получение комплекса знаний о системе государственной поддержки, грантах, фондах и оформлении конкурсной документации. <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, виды и пути продвижения научной продукции 2. Коммерциализация результатов НИОКР 	УК-1	72(2)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	3. Инновационный маркетинг 4. Интеллектуальная собственность – как основа инноваций 5. Управление инновационными проектами 6. Системы финансирования и государственной поддержки 7. Принципы взаимодействия с промышленными предприятиями 8. Конкурсная документация и ее оформление		
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01		
Б1.О.ДВ.01.01	Обеспечение экологичности автотранспортных предприятий Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов экологического мировоззрения, получение знаний, умений и навыков инвентаризации и нормирования выбросов загрязняющих веществ, соединение экологических и профессиональных знаний, имеющих практическую направленность по снижению выбросов Основные разделы дисциплины: 1. Состояние окружающей природной среды. 2. Автотранспортный комплекс как источник выбросов и загрязнение окружающей среды 3. Выбросы загрязняющих веществ от подвижных источников на территории предприятий автосервиса 4. Влияние вредных веществ на природу и человека. 5. Состав сточных вод предприятий автосервиса в зависимости от выполняемых работ 6. Состав твёрдых и жидких отходов предприятий транспортного комплекса. 7. Способы хранения, утилизации, переработки и повторного использования твёрдых отходов. 8. Управление экологической деятельностью в России. 9. Структура управления природоохранной деятельностью	УК-8; ОПК-2	108(3)
Б1.О.ДВ.01.02	Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов экологического мировоззрения, получение знаний, умений и навыков инвентаризации и нормирования выбросов загрязняющих веществ, соединение экологических и профессиональных знаний, имеющих практическую направленность по снижению выбросов. Основные разделы дисциплины: 1. Автотранспортный комплекс как источник выбросов и загрязнение окружающей среды 2. Специфика выбросов от автомобилей 3. Выбросы загрязняющих веществ от подвижных источников на территории предприятий автосервиса. 4. Влияние вредных веществ на природу и человека.	УК-8; ОПК-2	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>5. Состав сточных вод предприятий автосервиса в зависимости от выполняемых работ.</p> <p>7. Способы и аппараты очистки и обеззараживания сточных вод.</p> <p>8. Состав твёрдых и жидких отходов предприятий транспортного комплекса.</p> <p>9. Способы хранения, утилизации, переработки и повторного использования твёрдых отходов.</p> <p>10. Управление экологической деятельностью в России.</p> <p>11. Структура управления природоохранной деятельностью</p>		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
B1.B.01	<p>Рабочие процессы, конструкция и основы расчета силовых агрегатов НТТС</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: сформировать у студентов знания об основных типах автомобильных силовых агрегатов, принципах их работы, а также номенклатурой и численными показателями, характеризующими их уровень; об основных конструктивных элементах энергетических установок, используемых на автомобильном транспорте, о принципах их расчета, а также методах анализа и расчета рабочих процессов, происходящих в силовых агрегатах. Сформировать представление у обучающихся об основных конструкциях и компоновочных схемах силовых установок, используемых в автомобильной технике.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Особенности конструкции ДВС для автомобильного транспорта, терминология, принятая, для основных типов двигателей. Классификация двигателей внутреннего сгорания.</p> <p>2. Рабочие процессы двигателей с искровым зажиганием.</p> <p>3. Рабочие процессы дизельных двигателей.</p> <p>4. Рабочие процессы двухтактных ДВС.</p> <p>5. Рабочие процессы газотурбинных и роторно-поршневых ДВС.</p> <p>6. Энергетический баланс ДВС. Показатели и характеристики работы ДВС.</p> <p>7. Рабочее тело ДВС и его свойства. Реакции и продукты сгорания топлива. Виды и закономерности сгорания топлива</p> <p>8. Термодинамические и действительные циклы работы ДВС. Показатели циклов.</p> <p>9. Процессы газообмена ДВС</p> <p>10. Экологические показатели работы ДВС.</p> <p>11. Основные принципы конструирования автомобильных двигателей.</p> <p>Принципы выбора двигателя для автотранспортных средств.</p>	ПК-31, ПК-2	180(5)
B1.B.02	Системы, технология и организация деятельности автотранспортных предприятий	ПК-1; ПК-2	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>Цели и задачи изучения дисциплины: создание у студентов комплекса знаний о современных системах, существующих и перспективных технологиях осуществления работ в сервисных и автотранспортных предприятиях, а также о передовых методах организации услуг в автосервисе.</p> <p>В результате изучения дисциплины студенты должны знать организационную структуру предприятий автосервиса и АТП, технологии текущего ремонта и технического обслуживания с использованием новых материалов, средств диагностики; уметь применять полученные знания в создании и организации предприятий сервиса и фирменного обслуживания по полному и специализированному спектру услуг.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о технической эксплуатации автомобилей. Номенклатура и классификация услуг сервиса на автомобильном транспорте. 2. Организация ТО и Р автомобилей, принадлежащих населению 3. Назначение и основы системы ТО и ремонта 4. Виды ТО и их характеристика. Режимы видов ТО и их корректирование. Виды ремонта и их характеристика 5. Предприятия, осуществляющие ТО и Р автомобилей 6. Практическое применение нормативов при планировании и организации ТО и ремонта 7. Планирование работы системы обслуживания. Виды планов. 8. Формы и методы организации ТО и Р. 9. Документооборот в процессе осуществления услуг автосервиса. 10. Разработка технологических процессов по ТО и Р автомобилей 11. Управление качеством ТО и ТР автомобилей 		
Б1.В.03	<p>Технология и организация восстановления и производство деталей и сборочных единиц НТТС</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: подготовка специалиста для предприятий различного типа по предоставлению услуг по обслуживанию и ремонту данных машин; фирменных и дилерских центров, салонов, магазинов по продаже машин, агрегатов, запасных частей; пункты, станций по заправке и продаже эксплуатационных материалов; выставочных комплексов, конструкторских и научных центров: организаций, осуществляющих контроль за техническим состоянием согласно действующего законодательства; служб по освоению вторичных ресурсов.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы производства и обслуживания транспортных средств. 	ПК-1	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>2. Автомобиль и его элементы как объект производства и восстановления. Производственный и технологический процессы.</p> <p>3. Начальные этапы схемы технологического процесса ремонта автомобиля и его агрегатов Система ремонтных органов.</p> <p>4. Дефектация деталей и узлов автомобиля при ремонте.</p> <p>5. Восстановление типовых деталей автомобилей. Пути повышения эффективности организации технологии восстановления деталей и узлов на предприятиях автосервиса</p> <p>6. Технология производства кузовных деталей автомобилей, виды материалов для их производства.</p> <p>7. Сквозная технология производства корпусных деталей для автомобилей, литейные технологии в автомобилестроении.</p> <p>8. Типовые технологии производства валов и шестерен, кузнечно-штамповьес технологии.</p> <p>9. Современные технологии производства автомобильных компонентов для ходовой части автомобилей.</p> <p>10. Основные тенденции развития в области производства автозапчастей в РФ и за рубежом.</p>		
Б1.В.04	<p>Основы технологии производства автомобильной техники</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов комплекса знаний по основам производства автомобильной техники.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Общие сведения о технологических процессах производства автомобильной техники</p> <p>2. Перспективы развития системы производства автомобилей.</p> <p>3. Основные технологии сборочного производства автомобилей.</p> <p>4. Автоматизация процессов производства автомобильной техники</p> <p>5. Виды испытаний автомобильной техники</p> <p>6. Подходы к проектированию автомобилей</p> <p>7. Влияние дизайнерских решений на эргономику кузова автомобиля</p>	ПК-1	108(3)
Б1.В.05	<p>Современные и перспективные электронные системы управления НТТС</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: овладение необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области электронных систем управления двигателем и безопасностью движения автомобиля.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <p>1. Общие требования к автомобильному электрооборудованию.</p> <p>2. Система электроснабжения.</p>	ПК-1, ПК-2	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>3. Системы зажигания.</p> <p>4. Электронные системы автоматического управления (ЭСАУ) агрегатами автомобиля.</p> <p>5. Система пуска двигателей.</p> <p>6. Система освещения, световой и звуковой сигнализации.</p> <p>7. Информационно-измерительные системы.</p> <p>8. Электропривод вспомогательного оборудования автомобиля.</p> <p>9. Схемы электрооборудования</p>		
Б1.В.06	<p>Кадровое обеспечение автосервисных и автотранспортных предприятий</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов профессиональных навыков и знаний, необходимых при управлении трудовыми ресурсами предприятий автомобильного транспорта.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные вопросы управление персоналом. 2. Персонал предприятий 3. Оценка работы персонала 4. Мотивация персонала 	ПК-1	108(3)
Б1.В.07	<p>Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов комплекса знаний, умений и владений по обеспечению надежности и работоспособности основных агрегатов автомобилей – силовой установки и агрегатов трансмиссии при их эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние конструкции силовых агрегатов на обеспечение их работоспособного состояния. 2. Диагностирование автомобильных двигателей. 3. Технология технического обслуживания и ремонта двигателя. 4. Технология технического обслуживания и ремонта трансмиссии автомобиля. 5. Особенности разработки технологических процессов ТО, ремонта и диагностирования двигателей и трансмиссий применительно к предприятиям сервиса различных видов хозяйствования. 6. Особенности обеспечения работоспособности силовых установок и передач в особых условиях эксплуатации 	ПК-1; ПК-2	144(4)
Б1.В.08	<p>Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: усвоение студентами основ теоретических знаний и практических навыков, необходимых для умения организовать и обеспечить качественный контроль за техническим состоянием, обслуживанием и ре-</p>	ПК-1; ПК-2	144(4)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>монтаж ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения (в дальнейшем – системы ходовой части).</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ходовая часть и рулевое управление 2. Причины изменения технических характеристик в ходовой части НТС 3. Технология обслуживания 4. Организация работ на предприятиях автосервиса 5. Шины и колеса 6. Тормозная система 7. Системы освещения и сигнализации 8. Инструментальный контроль автомобилей при проведении годовых технических осмотров 		
Б1.В.09	<p>Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов автомобилей</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: дать будущему специалисту знания и практические навыки для решения задач в области организации технического обслуживания и ремонта кузовов с учетом их назначений и конструктивных особенностей.</p> <p>Задачи изучения дисциплины – студенты должны знать технологические процессы по ремонту и обслуживанию кузовов автомобилей</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кузов автомобиля – объект ТО и ТР. 2. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов. 3. Причины износа и производственные процессы ремонта кузовов и кабин. 4. Восстановление металлических деталей, узлов кузовов и кабин. 5. Ремонт неметаллических деталей кузовов и кабин. 6. Дефекты и способы восстановления. 7. Восстановление защитно-декоративных покрытий кузовов и кабин. 	ПК-1; ПК-2	144(4)
Б1.В.10	<p>Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и autopriyndelnostyami</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: усвоение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для формирования опыта в области системной организации торговли автомобилями и их комплектующими.</p> <p>Задачами изучения дисциплины является формирование знания в сфере принятия стратегических, тактических и текущих решений на различных уровнях управлеченческого персонала – от завода-изготовителя и региональных дистрибуторов до мелких дилеров и торговых точек.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация торговли 	ПК-2	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	2. Торговля автомобилями 3. Торговля запасными частями и аксессуарами. 4. Технология торговой организации		
Б1.В.11	Организация и безопасность транспортных технологий Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, необходимых выпускнику для понимания процессов, происходящих в отрасли, включая вопросы организации автомобильных перевозок и безопасности их осуществления в условиях функционирования транспортного процесса. Основные разделы дисциплины: 1. Дорожное движение и его характеристики 2. Водитель и безопасность движения 3. Безопасность автомобиля 4. Дорожные условия и безопасность движения 5. Основные направления работы по обеспечению безопасности движения на АТП 6. Промежуточная аттестация	ПК-1	144(4)
Б1.В.12	Конструкция и эксплуатационные свойства автомобильной техники Цели и задачи изучения дисциплины: формирование у студентов твердых знаний по классификации автотранспорта, конструкции современного автомобиля, представления об основах производства автомобилей и устройстве их базовых механизмов узлов и агрегатов, а также возможной и реализованной модернизации автомобилей на основе унификации и стандартизации. Основные разделы дисциплины: 1. Подвижной состав автомобильного транспорта. Основы производства автомобилей и их базовых агрегатов и узлов. 2. Общее устройство автомобиля Основные параметры, конструкции и компоновки автомобильных двигателей. 3. Кривошипно-шатунный механизм и механизм газораспределения двигателя. 4. Системы смазки и охлаждения двигателя. 5. Система питания бензиновых двигателей. Система питания дизеля. 6. Электрооборудование автомобиля. 7. Типы и компоновки трансмиссий автомобиля. 8. Сцепление. 9. Коробка передач и раздаточная коробка. 10. Главная передача и дифференциал. 11. Карданная передача и привод к колесам. 12. Подвеска. 13. Рулевое управление. 14. Тормозные системы автомобилей.	ПК-1	180(5)
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		
Б1.В.ДВ.01.01	Технология и организация фирменного	ПК-1, ПК-2	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p style="text-align: center;">обслуживания НТТС</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование представления о концепции фирменного обслуживания, изучение законодательных и нормативных документов, регламентирующих работы в данной области, овладение навыками работы с нормативной документацией.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Этапы развития, модели и концепция фирменного обслуживания на автомобильном транспорте. 2. Виды и типы автосервисных предприятий. Системы автосервиса и технологии фирменного обслуживания автомобилей. Дилеры и дилерские сети. Сетевые сервисы. 3. Управление качеством в автомобильной отрасли. Системы менеджмента качества в автомобилестроении. 4. Материально-техническое обеспечение в автосервисе. 5. Автозапчасти и спрос на них. Управление отношениями с клиентами. Система CRM. 6. Факторы конкурентоспособности автосервисных предприятий, занимающихся фирменным обслуживанием. 		
Б1.В.ДВ.01.02	<p style="text-align: center;">Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование представления о концепции дилерской деятельности, изучение законодательных и нормативных документов, регламентирующих работы в данной области, овладение навыками работы с нормативной документацией.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дилеры и дилерские сети. Этапы создания и развития дилерских сетей и предприятий на автомобильном транспорте 2. Виды и типы автосервисных предприятий. Категории дилеров. Системы автосервиса и технологии фирменного обслуживания автомобилей. Сетевые сервисы 3. Управление качеством в автомобильной отрасли. Системы менеджмента качества в автомобилестроении 4. Управление отношениями с клиентами. Система CRM. 5. Факторы конкурентоспособности автосервисных предприятий 	ПК-1, ПК-2	108(3)
БЛОК 2. ПРАКТИКА			
Обязательная часть			
Б2.О.01(У)	<p style="text-align: center;">Учебная - ознакомительная практика</p> <p>Цели и задачи практики: знакомство будущих специалистов с современными конструкциями автомобилей; технологий техниче-</p>	ОПК-1	216(6)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>ского обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей.</p> <p>Учебная-ознакомительная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.</p> <p>Задачами практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление студентов с автотранспортными и автосервисными предприятиями, их организационной структурой; - ознакомление с технологией технического обслуживания и ремонта автомобилей и агрегатов. <p>В результате прохождения практики студент должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с типами задач профессиональной деятельности</p> <p>производственно-технологический организационно-управленческий сервисно-эксплуатационный</p> <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экскурсии на специализированные предприятия по профилю направления ОАО «Автотранспортное управление»; Автосервисные предприятия города; Учебно-производственный автомобильный центр МГТУ им. Г.И. Носова; Фирменные автосервисы. Сбор первичных данных о предприятии/организации методами наблюдения. 2. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний. 3. Написание реферата. Анализ научной и учебной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет. <p>Обобщение и оформление полученной информации</p> <p>4. Итоговая аттестация качества знаний и умений, приобретаемых бакалаврами в процессе учебной практики. Составление отчета по практике. Защита представленных в отчете материалов.</p>		
Б2.О.02(П)	<p>Производственная - технологическая (производственно-технологическая) практика</p> <p>Цели и задачи практики:</p> <p>углубление и закрепление знаний, полученных при изучении теоретических дисциплин, решения конструкторско-технологических задач производства и сервисного обслуживания наземных транспортно-технологических средств и развитие профессиональных компетенций путем приобретения практических навыков необходимых для успешного освоения образовательной программы.</p> <p>Задачами производственной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомления с основными производственными 	ОПК-3, ОПК-6	360(10)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>цехами, отделениями (участками) автосервисных и автотранспортных предприятий</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление с организацией производства и технологических процессов; - изучение методики разработки производственной и технологической документаций; – изучение организации технологической подготовки производства, инструкций по эксплуатации оборудования, программы испытаний, оформления документации; – ознакомление с системой управления качеством ; – применение теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин для решения конкретных заданий по эксплуатации и обслуживании наземных транспортно-технологических средств; - приобретение навыков решения практических задач с использованием компьютеров; - приобретение практических навыков работы с библиографическими источниками; – получить навыки в оформлении первичной документации (составление отчета); – формирование культуры и безопасности труда; – воспитание ответственного отношения к делу; – подготовка и проведение защиты полученных результатов. <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание):</p> <p>3 курс</p> <p>1. Состав, задачи и работа основных подразделений технической службы предприятия. Сбор данных по структуре и управлению технической службой АТП (административная, оперативная и деловая функциональная связь между подразделениями технической службы). Основные функции технического отдела, отдела главного механика, отдела снабжения, отдела технического контроля. Изучить должностные инструкции персонала технической службы, обязанности, права и ответственность.</p> <p>2. Инструментальный контроль технического состояния НТС</p> <p>3. Написание отчета по производственной практике. Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет. Обобщение и оформление полученной информации. Защита представленных материалов</p> <p>4 курс</p> <p>1. Управление процессом технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава.</p> <p>Проведение ТО-1 и ТО-2, оперативное планирование, учет и контроль выполнения ремонтов под-</p>		

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>вижного состава</p> <p>2. Техническое обслуживание автомобилей. Организация и контроль работ по своевременной подготовке запасных частей и материалов для выполнения сопутствующих ТО-2 и ремонтов.</p> <p>3. Написание отчета по производственной практике. Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет. Обобщение и оформление полученной информации</p> <p>4. Организация производства и технологический процесс технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава. Методы организации производства ТО и ТР. Содержание и объемы всех видов ТО. Порядок остановки автомобиля на ТО и ТР. Количество и тип постов ТО. Тип постов зоны ТР.</p> <p>5. Организация складского хозяйства. Устройство и оборудование складов. Средства механизации складских работ. Учет материальных ценностей, ведение документации.</p> <p>6. Организация технического учета, технического обслуживания и текущего ремонта. Изучение планирующих документов по системе ТО и ТР автомобилей. Основные формы составляемых ведомостей</p> <p>7. Итоговая аттестация качества знаний и умений, приобретаемых бакалаврами в процессе практики.</p> <p>Составление отчета по практике. Защита представленных в отчете материалов.</p>		
Б2.О.03(П)	<p>Производственная - эксплуатационная практика</p> <p>Цели и задачи практики:</p> <p>расширение и углубление теоретических и практических знаний в области технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей, диагностики, подготовка студентов к изучению специальных дисциплин, изучение прав и обязанностей специалистов, изучение структуры и управления технической службой, организации службы материально-технического снабжения и технического учета, практическое изучение содержания и объема технического обслуживания (ТО), текущего, среднего и капитального ремонтов, правила разработки графиков ТО и ремонтов, изучение системы обеспечения качества на предприятии.</p> <p>Задачи:</p> <p>-ознакомиться и оценить совершенство технологии, технического обслуживания и ремонта автомобилей, применяемого при этом оборудования и инструмента, надежности узлов и деталей автомобиля.</p> <p>- познакомиться с основами разработки технологической документации по проведению контроля за техническими и технологическими параметрами автомобилей в процессе их эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте;</p>	ОПК-3, ПК-1, ПК-2	216(6)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>- познакомиться с организацией проведения работ по техническому контролю за техническими и технологическими параметрами автомобилей в процессе их эксплуатации;</p> <p>- ознакомиться с методикой фиксации и анализа изменения технических и технологических параметров автомобилей в процессе их эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.</p> <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание):</p> <p>1. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику.</p> <p>2. Методы организации производства ТО и ТР. Содержание и объемы всех видов ТО. Порядок остановки автомобиля на ТО и ТР Технические и технологические параметры автомобилей. Изменение технических и технологических параметров в процессе эксплуатации автомобилей. Технологическая документация оформляемая при проведении технического обслуживания автомобилей. Технологическая документация оформляемая при ремонте автомобилей. Организация работы технических сервисных центров. Порядок организации перевозок грузов; технология перевозки грузов; объем перевозок грузов, грузооборот, грузопотоки (пассажирооборот, пассажиропотоки); основные маршруты перевозок; типаж подвижного состава.</p> <p>3. Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет. Обобщение и оформление полученной информации. Защита представленных материалов.</p>		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			
B2.B.01(Пд)	<p>Производственная - преддипломная практика</p> <p>Цели и задачи практики:</p> <p>подготовка студента к решению организационно-технологических задач на производстве и к выполнению выпускной квалификационной работы. По материалам, собранным во время прохождения практики, студент в дальнейшем будет выполнять выпускную квалификационную работу.</p> <p>Задачами практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы; - проверка профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности. - закрепление теоретических знаний, полученных 	ПК-1; ПК-2	108(3)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	<p>при изучении дисциплин учебного плана, на основе опыта работы в структурных подразделениях предприятий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие интереса к исследовательской работе и поиску на этой основе новых методов решения теоретических и практических задач. <p>В результате прохождения практики студент должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с типами задач профессиональной деятельности:</p> <p>производственно-технологический организационно-управленческий сервисно-эксплуатационный</p> <p>Основные этапы прохождения практики (или краткое содержание):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сбор данных: структура и управление технической службой АТП; методы организации технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей; управление процессами технического обслуживания и ремонта подвижного состава; используемое оборудование. 2. Схемы производственного процесса автотранспортного предприятия, перечень выполняемых работ 3. Подготовка материалов для написания ВКР. Анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в сети Интернет. Обобщение и оформление полученной информации 4. Составление отчета по практике. Защита представленных в отчете материалов. 		
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВЫ			
ФТД.В.01	<p>Межотраслевая стандартизация</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: формирование знаний о деятельности по стандартизации, организациях по стандартизации, категориях и видах нормативной документации, национальной и международной стандартизации, технических комитетах по стандартизации; правилах и порядке разработки нормативной документации различного уровня.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стандартизация в РФ. 2. Единая система конструкторской документации. 3. Единая система технологической документации. 4. Система показателей качества продукции. 5. Унифицированная система документации. 6. Система информационно-библиографической документации. 7. Единая система технологической подготовки производства. 8. Система разработки и постановки продукции на производство. 	ОПК-6	36(1)

<i>Индекс</i>	<i>Наименование дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Коды формируемых компетенций</i>	<i>Объем, акад. час (з.е.)</i>
	9. Надежность в технике. Система стандартов эргономических требований и эргономического обеспечения. Информационная технология		
ФТД.В.02	<p>Технологические уклады в системе мирового технико-экономического развития</p> <p>Цели и задачи изучения дисциплины: дать будущему специалисту данного направления знания и практические навыки для решения задач совершенствования технологических процессов сервиса автомобилей, выбора и освоения новых методов и технологических операций в сфере автомобильного сервиса.</p> <p>Основные разделы дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологические уклады в системе мирового экономического развития. 2. Жизненный цикл технологического уклада. Развитие транспортных средств, изобретения по технологическим укладам. <p>Транспортные системы государств – лидеров технологических укладов.</p>	ОПК-1	36(1)