

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН
основной образовательной программы
08.04.01 Строительство
Магистерская программа:
Теория и практика организационно-экономических решений

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудо- емкость, часов (ЗЕТ)
Б.1 Дисциплины (модули)		
Б1.Б Базовая часть		
Б1.Б.1	<p style="text-align: center;">ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ</p> <p>Цель изучения дисциплины: развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки магистров 08.04.01 Строительство.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1); - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные философские проблемы науки и техники; – структуру научного познания, его методы и формы; – основные понятия, направления, проблемы философии науки и техники, содержание современных философских дискуссий по этим проблемам; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные положения философской теории познания в научной и практической деятельности; – применять понятийно-категориальный аппарат дисциплины, основные законы развития науки и техники в профессиональной деятельности; – критически оценивать и использовать новейшие достижения в области профессиональной деятельности; – применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией научного познания при решении задач в области метрологии и технического регулирования; 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– философской основой исследований и разработок в области материаловедения и технологий материалов для решения поставленных задач;</p> <p>– навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;</p> <p>демонстрировать:</p> <p>– способность и готовность к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам философии науки и техники.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предметная область философии науки. Структура и формы научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания. 2. Концепции развития науки. Научные революции как форма развития науки. 3. Периодизация истории науки. Общая характеристика основных этапов ее развития. 4. Сциентизм и антисциентизм. Этические проблемы современной науки. 5. Возникновение и развитие философии техники. Основные направления современной философии техники. 6. Технические науки как самостоятельная область знания. Взаимоотношение науки и техники на различных этапах эволюции техники. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения дисциплины «Философия».</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке к итоговой государственной аттестации и продолжении образования по программам послевузовского образования.</p>	
Б1.Б.2	<p style="text-align: center;">МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ</p> <p>Цели изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание достаточно высокой математической культуры; – привитие навыков современных видов математического мышления; – привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4); 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>- способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7).</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о математическом моделировании, основных задачах, связанные с ним и использующихся в инженерной практике; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математические методы для решения практических задач, применять методы минимизации; пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения инженерных вопросов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования методов математики и ее моделей в практической деятельности с применением современной вычислительной техники в том числе; <p>демонстрировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность и готовность к применению полученных знаний и навыков к моделированию реальных ситуаций и решению практических и профессиональных задач и их пополнению. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в математическое моделирование. 2. Детерминированные модели. Линейное и нелинейное программирование. 3. Графические модели. 4. Стохастические модели. Модели теории случайных процессов. 5. Модели с элементами неопределённости. Модели теории игр. 6. Одно и многокритериальные модели. 7. Элементы теории графов. Модели на графах. <p>Изучение дисциплины базируется на следующих курсах: математика, информатика.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: методология научных исследований; планирование эксперимента.</p>	
Б1.Б.3	<p align="center">ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ</p> <p>Цели изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование комплекса знаний о правовых основах охраны объектов интеллектуальной собственности; - приобретение навыков практической работы по охране объектов интеллектуальной собственности. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно- 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8).</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрыть признаки изобретения, полезной модели, промышленного образца и других объектов интеллектуальной собственности, объяснить различия между объектами авторского права и объектами патентного права; – пользоваться патентной документацией РФ и других стран; – осуществлять комплекс практических мер по выявлению и правовой охране ОИС; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления заявочной документации для получения правовой охраны объектов промышленной собственности; – патентной информацией, касающейся отечественного и зарубежного опыта в области строительства. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. 2. Патентные исследования. 3. Изобретение. 4. Полезная модель. 5. Промышленные образцы. 6. Средства индивидуализации. 7. Объекты авторского права. 8. Патентно-лицензионная деятельность. <p>Изучение дисциплины базируется на знании основных положений следующих дисциплин: методы решения научно-технических задач в строительстве; монолитный бетон в современном строительстве.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: организация строительной деятельности; специальные способы производства СМР; реконструкция зданий и сооружений, а также для прохождения научно-производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.</p>	
Б1.Б.4	<p align="center">МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</p> <p>Цель изучения дисциплины: развитие у студентов исследовательских качеств, формирование общекультурных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в 	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10); - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12). - способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5); - умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру научного познания, его методы и формы; – основные понятия, направления, проблемы технических наук; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные положения философской теории познания в научной и практической деятельности; – применять понятийно-категориальный аппарат дисциплины, основные законы развития науки и техники в профессиональной деятельности; – критически оценивать и использовать новейшие достижения в области профессиональной деятельности; – применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией научного познания при решении научных и научно-профессиональных задач; – научной основой исследований и разработок в области строительства для решения поставленных задач; – навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наука как деятельность и система знания. Проблема истины и проблема научного метода. 2. Основные структуры научного знания: научный закон, понятие, объяснения. 3. Формы научного познания: проблема, факт, гипотеза, теория, научно-исследовательская программа. 4. Методология эмпирического уровня научного познания. 5. Методология теоретического уровня научного познания. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>6. Динамика научного знания: становление, развитие и проверка научной теории.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: философия; философские проблемы науки и техники.</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке к итоговой государственной аттестации и продолжении образования по программам послевузовского образования.</p>	
Б1.Б.5	<p style="text-align: center;">ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование специалиста-строителя в области использования компьютерных технологий при проведении предпроектных исследований, разработке проектных решений, расчете строительных конструкций, оформлении проектной документации, планировании и обеспечении строительного процесса.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общефессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5); - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6); - способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11); способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру и краткую характеристику информационных технологий в строительстве; – методы постановки задач и методы принятия решений при использовании информационных технологий. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применением информационных технологий; – применением вычислительной техники при проведении научных исследований; – работой с ЭВМ в режиме диалога. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы информационных технологий. 2. Программное обеспечение информационных технологий. 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>3. Компьютерная графика. 4. Информационные технологии архитектурно-строительного проектирования.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: инженерная графика; автоматизированное проектирование объектов строительства; информатика; теоретическая механика; строительная механика; инженерное обеспечение строительства; железобетонные конструкции; металлические конструкции, включая сварку; конструкции из дерева и пластмасс; основы архитектуры и строительных конструкций; строительные материалы.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения производственной практики, выполнения научно-исследовательской работы, а также для изучения следующих дисциплин: организация строительной деятельности; реконструкция зданий и сооружений; специальные способы производства СМР.</p>	
Б1.Б.6	<p style="text-align: center;">ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование навыка эффективного использования языка для общения в научной и профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие обще профессиональной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и модели воспроизведения письменного и устного дискурса с применением соответствующих стратегий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практически применять иноязычные коммуникативные компетенции в определенной сфере общения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - одним из иностранных языков на уровне не ниже делового английского; <p>демонстрировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание и решение задач в различных условиях и реализация английского языка в связи с определенными сферами общения. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы технического перевода, культура речи. 2. Основы деловой корреспонденции. 3. Основы делового общения. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах «Иностранный язык» и «Иностранный язык в профессиональной деятельности».</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин профессионального цикла, использующих терминологию иностранных языков.</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
Б1.Б.7	<p style="text-align: center;">ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ И АНДРАГОГИКИ</p> <p>Цели изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление студентов с теоретико-методическими основами педагогики и андрагогики; – формирование знаний об основных категориях педагогики, ее понятийном аппарате. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); - способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3); - способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8); - умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные трактовки (отечественные и зарубежные) предмета педагогики; – основные педагогические системы и концепции; – основные тенденции развития профессионального образования; – индивидуально-психологические и личностные особенности взрослых, стили их познавательной и профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать механизм влияния процесса обучения на интеллектуальное, духовное, эмоционально-волевое и физическое становление личности; – анализировать профессиональные и учебные проблемные ситуации, организовывать профессионально-педагогическое общение и взаимодействие; 	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудо-емкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– анализировать методы и технологии обучения взрослых;</p> <p>владеть:</p> <p>– понятийно-категориальным аппаратом педагогической науки, инструментарием педагогического анализа и проектирования;</p> <p>– системой знаний о сфере профессионального образования, сущности образовательных процессов;</p> <p>– современными образовательными технологиями, инновационными формами и методами обучения и воспитания;</p> <p>– способами взаимодействия со взрослой аудиторией.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогика в системе гуманитарных знаний и наук о человеке. 2. Педагогический процесс и его составляющие. 3. Теория обучения взрослых как наука. 4. Процесс обучения, его сущность, функции и виды. 5. Воспитательные системы: зарубежный и отечественный опыт. 6. Адаптационная функция образования в изменяющемся обществе. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении курса «Философские проблемы науки и техники». Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины «Методология научных исследований».</p>	
Б1.В Вариативная часть		
Б1.В.ОД Обязательные дисциплины		
Б1.В.ОД.1	<p style="text-align: center;">МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование навыков в области этапов совершенствования технических объектов и используемых для этого методов научно-технического творчества.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие обще профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4); - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наиболее распространенные методы решения научно-технических задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить анализ характера решаемых задач; – ориентироваться в постановке проблем в своей предметной 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>области;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать наиболее рациональные методы решения проблемы в соответствии с уровнем решаемых задач; – самостоятельно работать с литературой для сбора информации по теме исследований, анализировать и обобщать результаты исследований в соответствии с уровнем используемых приёмов. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью излагать результаты выполненной работы, готовить рефераты, обзоры, публикации по теме с учётом характера исследований. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характер научно-технических задач. 2. Характер исследований. 3. Уровни решаемых задач. 4. Уровни используемых приёмов. 5. Используемые методы решения научно-технических задач. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: архитектура зданий; строительные материалы; строительные машины и оборудование; технология и организация строительства; железобетонные и каменные конструкции.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения профильных дисциплин, прохождения научно-производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.</p>	
Б1.В.ОД.2	<p align="center">СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАЗДЕЛЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование умения самостоятельно непрерывно совершенствовать знания в области математики, необходимые для активной деятельности в избранной профессиональной сфере.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); - способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания развития науки и смену типов научной рациональности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать физико-математическую постановку задачи исследования; – выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований; – анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации; 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Случайные величины и законы их распределения. 2. Проверка статистических гипотез. 3. Дисперсионный анализ. 4. Элементы корреляционного и регрессионного анализа. 5. Введение в анализ временных рядов. <p>Изучение дисциплины базируется на курсе математики.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: математическое моделирование; планирование эксперимента, основы инженерного эксперимента; методы решения научно-технических задач в строительстве; экономика строительства; инноватика и инновационные технологии.</p>	
Б1.В.ОД.3	<p style="text-align: center;">ПЛАНИРОВАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТА. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА</p> <p>Цель изучения дисциплины: обеспечение подготовки магистров техники и технологии к основным видам профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11); - способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы планирования и обработки результатов инженерного эксперимента; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать задачи по планированию и проведению экспериментальных научных исследований, оптимизации производственных процессов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – компьютерными технологиями планирования и проведения работ, методами анализа данных. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория планирования эксперимента. 2. Модель. 3. Полный факторный эксперимент. 4. Дробный факторный эксперимент. 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>5. Проведение эксперимента. 6. Обработка результатов эксперимента. 7. Матричный подход к регрессионному анализу. 8. Принятие решений после построения модели. 9. Крутое восхождение по поверхности отклика. 10. Классификация экспериментальных планов. 11. Вычислительные методы в планировании и организации эксперимента. 12. Организация автоматизированного эксперимента. Изучение дисциплины базируется на курсе «Высшая математика».</p> <p>Знания, полученные при изучении данной дисциплины, необходимы при прохождении научно-практической практики и выполнении научно-исследовательской работы.</p>	
Б1.В.ОД.4	<p>СПЕЦИАЛЬНЫЕ СПОСОБЫ ПРОИЗВОДСТВА СМР</p> <p>Цели изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – освоение основ и методов производства СМР, которые выполняются специализированными организациями и не входят в состав общестроительных; – углубления знаний при изучении отдельных разделов, имеющих практическое значение для регионов Урала и Сибири, и разделов, не освещенных в ранее изучаемых дисциплинах. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных специальных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПСК-1); - владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПСК-2); - способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПСК-5). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и особенности процессов при возведении конструкций зданий и сооружений в экстремальных климатических условиях; – требования к качеству конструкций и методы его обеспечения; – требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды при производстве специальных работ; <p>уметь:</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– обосновывать выбор методов выполнения работ в условиях низких температур наружного воздуха и в условиях сухого и жаркого климата;</p> <p>– осуществлять контроль качества работ при возведении конструкций в условиях круглогодичного строительства зданий и сооружений;</p> <p>– самостоятельно работать с литературой для сбора информации по теме исследований, анализировать и обобщать результаты исследований;</p> <p>владеть:</p> <p>– технологическими процессами возведения специальных конструкций зданий и сооружений в экстремальных условиях;</p> <p>– способностью вести организацию новых технологических процессов на строительной площадке;</p> <p>– способностью излагать результаты выполненной работы, готовить рефераты, обзоры, публикации по теме исследований;</p> <p>– методами организации безопасного ведения работ при возведении монолитных конструкций.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория и методы зимнего бетонирования. 2. Устройство подземных сооружений способом «стена в грунте». 3. Возведение сооружений с использованием «кессонов» и «опускных колодцев». 4. Устройство и прокладка коммуникаций закрытыми способами производства земляных работ. 5. Усиление несущих конструкций зданий и сооружений при проведении капитальных ремонтов и реконструкций. 6. Разработка методов водоотлива и искусственного понижения уровня грунтовых вод. 7. Производство работ методом взрыва. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: архитектура зданий; строительные материалы; строительные машины и оборудование; технология и организация строительства; железобетонные и каменные конструкции.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для выполнения научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы магистра.</p>	
Б1.В.ОД.5	<p style="text-align: center;">МОНОЛИТНЫЙ БЕТОН В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование специалиста-строителя в области выполнения процессов технологии бетонных и железобетонных работ на строительных площадках на основании изучения процессов твердения бетона.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных специальных компетенций:</p>	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>- способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПСК-1);</p> <p>- владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПСК-2);</p> <p>- способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПСК-5).</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды и особенности процессов при возведении монолитных конструкций зданий и сооружений, в том числе в экстремальных климатических условиях; - требования к качеству монолитных бетонных и железобетонных конструкций и методы его обеспечения; - требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды при производстве работ из монолитного бетона; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать выбор методов выдерживания конструкций из монолитного бетона в условиях низких температур наружного воздуха и в условиях сухого и жаркого климата; - осуществлять контроль качества работ при возведении монолитных бетонных конструкций в условиях круглогодичного строительства зданий и сооружений; - самостоятельно работать с литературой для сбора информации по теме исследований, анализировать и обобщать результаты исследований; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологическими процессами возведения монолитных конструкций зданий и сооружений в экстремальных условиях; - способностью вести организацию новых технологических процессов на строительной площадке; - способностью излагать результаты выполненной работы, готовить рефераты, обзоры, публикации по теме исследований; - методами организации безопасного ведения работ при возведении монолитных конструкций. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Опалубочные работы при возведении монолитных конструкций в блочно-переставной опалубке. 2. Выдерживание бетона. Распалубливание конструкций. 3. Методы выдерживания бетонных конструкций в зимних условиях. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>4. Бетонирование конструкций в условиях сухого и жаркого климата.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: архитектура зданий; строительные материалы; строительные машины и оборудование; технология и организация строительства; железобетонные и каменные конструкции.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения научно-производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.</p>	
Б1.В.ОД.6	<p align="center">РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p> <p>Цель изучения дисциплины: подготовка высококвалифицированных специалистов-строителей в области производства строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения, в том числе находящихся в условиях длительной технической эксплуатации.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных специальных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПСК-1); - владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПСК-2); - владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПСК-6); - умением составлять инструкции по проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, разработке технической документации на ремонт (ПСК-7). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и задачи реконструкции зданий и сооружений; – виды и особенности основных строительных процессов при реконструкции зданий и сооружений; – потребные ресурсы; – требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; – требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды; – методы и способы выполнения строительных процессов, в том числе в экстремальных климатических условиях; – методику выбора и документирования технологических 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>решений на стадиях проектирования и реализации;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать технологические карты строительных работ при реконструкции; – оформлять производственные задания бригадам (рабочим); – устанавливать объемы работ, принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологическими процессами строительного производства при реконструкции; – способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; – организацией рабочих мест и работы производственных подразделений; – способностью соблюдения экологической безопасности. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия и регламентирующие положения. 2. Реконструкция промышленных предприятий. 3. Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилых и общественных зданий. 4. Общие положения по технологии производства работ при реконструкции зданий и сооружений. 5. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции зданий и сооружений. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе освоения следующих дисциплин: архитектура гражданских и промышленных зданий; реконструкция зданий, сооружений и застройки; технология строительных процессов; технология возведения зданий и сооружений.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения научно-производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.</p>	
Б1.В.ОД.7	<p style="text-align: center;">ЭКОНОМИКА СТРОИТЕЛЬСТВА</p> <p>Цели изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование системы знаний об экономических закономерностях функционирования строительной отрасли; – развитие экономического мышления и навыков использования знаний в практической деятельности. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных специальных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности (ПСК-3); - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПСК-4). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели и формы осуществления предпринимательской деятельности; – состав и порядок формирования материально-технической базы производства; – состав и структуру кадров предприятия; – формы и системы оплаты труда; – механизм формирования себестоимости, цен, прибыли в строительстве; – принципы налогообложения предприятий; – механизм финансово-кредитных отношений предприятия; – основы инновационной деятельности предприятий; – методы технико-экономической оценки инженерных решений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить оценку эффективности капитальных вложений; – выявлять резервы и пути повышения эффективности строительства; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками расчетов эффективности капитальных вложений; – обоснованию системы материально-технического обеспечения. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Место и значение строительства в хозяйственном комплексе РФ. 2. Строительное предприятие как субъект рыночного хозяйства. 3. Материально-техническая база строительства. 4. Назначения, цели, задачи и объекты реальных инвестиций. 5. Персонал предприятия, производительность труда и оплата труда. 6. Себестоимость, прибыль, рентабельность и ценообразование в строительстве. 7. Финансово-кредитные отношения предприятий и система налогообложения. 8. Методы оценки основных фондов. 9. Абсолютные и относительные показатели эффективности. <p>Изучение дисциплины базируется на следующих курсах: экономика отрасли, бухгалтерский учет, сметное дело.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: организация строительной деятельности, реконструкция зданий и сооружений, специальные способы производства СМР.</p>	
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору		
Б1.В.ДВ.1.1	<p style="text-align: center;">ИННОВАТИКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</p> <p>Цель изучения дисциплины: подготовка студентов для ре-</p>	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>шения задач развития теории и практики инновационной сферы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие обще профессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5); - способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историю, современное состояние, перспективы и проблемы инноватики; – методы и законы инноватики; – методы управления инновационными процессами; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ставить задачу и разрабатывать пути (алгоритм) ее решения; – применять современные методы и инструменты программного обеспечения; – выбирать оптимальное (рациональное) решение из множества возможных вариантов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – унифицированными программными средствами моделирования систем; – методами анализа инноваций. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инноватика как основа модернизационного развития экономики РФ. 2. Современные прорывные технологии и проблемы реализации инновационных процессов. 3. Экономическое сопровождение и оценка эффективности инновационных разработок. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: архитектура гражданских и промышленных зданий; строительные материалы; стальные конструкции; железобетонные и каменные конструкции; технология и организация строительства; автоматизированное проектирование объектов строительства.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения производственной практики, выполнения научно-исследовательской работы, а также для изучения следующих дисциплин: организация строительной деятельности; реконструкция зданий и сооружений; специальные способы производства СМР.</p>	
Б1.В.ДВ.1.2	<p align="center">КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ</p> <p>Цель изучения дисциплины: подготовка будущего магистра к решению профессиональных, научно-исследовательских и науч-</p>	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>но-педагогических задач в сфере: информационных технологий; применения современных систем поиска и представления научных данных в отечественных и международных сетях; новых технологий в науке.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие обще профессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6); - способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – компьютерную, вычислительную и графопостроительную технику; – новейшие достижения строительной науки, техники и технологий, основные проблемы в области информационных технологий, автоматизированного проектирования зданий и сооружений; – основные тенденции в развитии информационных технологий; – основные принципы работы в локальных и глобальных сетях – при решении теоретических и прикладных задач строительства. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской работы и научно-педагогической деятельности с использованием современных информационных технологий; – работать в корпоративных сетях, в том числе в среде Интернет; – проводить необходимые вычисления с помощью профессиональных программ на ЭВМ; – получать и обрабатывать найденную информацию, анализировать и осмысливать ее с учетом имеющихся данных; – представлять итоги проделанной работы в виде отчетов и статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – компьютерными технологиями в научной, деловой и повседневной деятельности; – компьютерными технологиями для организации коллективной деятельности; – способами визуализации экспериментальных и расчетных данных. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные направления использования компьютерных технологий в научных исследованиях и образовании. 2. Обзор новых возможностей современного программного обеспечения. 3. Компьютерные технологии в области в строительной деятельности и науке. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: информатика; автоматизированное проектирование объектов строительства; архитектура гражданских и промышленных зданий; строительные материалы; стальные конструкции; железобетонные и каменные конструкции; конструкции из дерева и пластмасс; технология и организация строительства.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения производственной практики, выполнения научно-исследовательской работы, а также для изучения следующих дисциплин: организация строительной деятельности; реконструкция зданий и сооружений; специальные способы производства СМР.</p>	
Б1.В.ДВ.2.1	<p style="text-align: center;">ИСТОРИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления о влиянии строительных конструкций, материалов и методов производства строительных работ на архитектурно-художественные формы в процессе их исторической эволюции.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие строительства и архитектуры и смену типов научной рациональности; – основные исторические события, факты и имена известных зодчих, связанных с развитием строительства и архитектуры; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать достижения строительства и архитектуры на основе знания исторического пути их создания. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Архитектура Древнего Мира. 2. Европейская архитектура эпохи феодализма. 3. Русская архитектура. 4. Архитектура конца IX века – XX века. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: история, философия, архитектура.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения сле-</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудо-емкость, часов (ЗЕТ)
	дующих дисциплин: философские проблемы науки и техники; методология научных исследований.	
Б1.В.ДВ.2.2	<p style="text-align: center;">ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование у студентов представления о формировании науки и её исторической взаимосвязи с развитием производства.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания, развитие науки и смену типов научной рациональности; – методологию современной науки производства; – основные исторические события, факты и имена известных учёных, связанных с развитием строительной науки и производства; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать достижения науки и производства на основе знания исторического пути их создания. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные этапы развития строительной науки и производства. 2. Основы методологии строительных наук. 3. Моделирование в науке и производстве. 4. Выдающиеся учёные в области строительных наук. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: история, философия, архитектура.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: философские проблемы науки и техники; методология научных исследований.</p>	108(3)
Б1.В.ДВ.3.1	<p style="text-align: center;">ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование навыков в научно-практической области знаний – организация строительной деятельности в условиях рыночной экономики и эффективного управления качеством на разных этапах строительства.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью руководить коллективом в сфере своей профес- 	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>сиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПСК-4). - способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПСК-5). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности строительства как объекта управления, развитие управленческих взглядов, стратегическое и бизнес-планирование в строительстве, управление системой контроля качества в строительстве, документацию в строительстве, строительные риски и страхование; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать тенденции развития спроса на строительном рынке; – ориентироваться в последовательности составлении бизнес-плана строительного направления; – составлять типовой договор на выполнение работ; – составлять типовую систему контроля качества в строительстве; – самостоятельно работать с литературой для сбора информации, анализировать и обобщать результаты; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью излагать результаты выполненной работы, готовить рефераты, обзоры, публикации по теме. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация саморегулирования строительной деятельности. 2. Особенности строительства как объекта управления. 3. Стратегическое планирование в строительстве. 4. Бизнес-планирование в строительстве. 5. Исполнение технического регламента о безопасности зданий и сооружений. 6. Контроль в строительстве. 7. Документация в строительстве. 8. Строительные риски и страхование. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в ходе изучения дисциплин «Организация, управление и планирование в строительстве», «Информационные технологии в строительстве».</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения научно-производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.</p>	
Б1.В.ДВ.3.2	ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p style="text-align: center;">СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ</p> <p>Цель изучения дисциплины: формирование специалиста-строителя в области контроля технического состояния конструкций в процессе возведения на строительных площадках и в процессе дальнейшей эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПСК-6); - умением составлять инструкции по проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, разработке технической документации на ремонт (ПСК-7). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и особенности процессов при диагностике технического состояния отдельных конструкций и зданий в целом; – требования к качеству бетонных, железобетонных, каменных, деревянных и металлических конструкций и методы его обеспечения; – требования и пути обеспечения безопасности труда и охраны окружающей среды при производстве работ по техническому диагностированию; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обосновывать выбор методов контроля состояния строительных конструкций; – осуществлять контроль качества работ при возведении конструкций в условиях круглогодичного строительства зданий и сооружений; – самостоятельно работать с литературой для сбора информации по теме исследований, анализировать и обобщать результаты исследований; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологическими процессами возведения работ по техническому диагностированию строительных конструкций; – способностью вести организацию новых видов диагностики на строительной площадке; – способностью излагать результаты выполненной работы, готовить рефераты, обзоры, публикации по теме исследований; – методами организации безопасного ведения работ при диагностировании. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и методы диагностирования строительных конструкций. 2. Приборы для технической диагностики. 3. Методы обследования технического состояния зданий и 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудо-емкость, часов (ЗЕТ)
	<p>сооружений.</p> <p>4. Методы и способы определения остаточного ресурса строительных конструкций.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: архитектура зданий; строительные материалы; строительные машины и оборудование; технология и организация строительства; железобетонные и каменные конструкции; методология научных исследований; планирование эксперимента; защита интеллектуальной собственности; монолитный бетон в современном строительстве; организация строительной деятельности.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для выполнения научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы магистра.</p>	
Б2 Практики		
Б2.У Учебная		
Б2.У.1	<p style="text-align: center;">УЧЕБНАЯ – ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ</p> <p>Цель учебной практики: изучение и участие в освоение новых технологических процессов строительного производства; разработке и совершенствовании методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, организация метрологического обеспечения технологических процессов.</p> <p>Учебная практика направлена на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); - способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3); - способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8); - умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6). <p>В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины; 	108 (3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма.</p> <p>Учебная практика включает в себя следующие разделы (этапы):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап. 2. Производственный этап. 3. Подготовка отчета по практике. <p>Учебная практика базируется на освоении следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защита интеллектуальной собственности; – планирование эксперимента, основы инженерного эксперимента; – инноватика и инновационные решения; – информационные технологии в строительстве; – методы решения научно-технических задач в строительстве; – специальные способы производства СМР; – монолитный бетон в современном строительстве; – экономика строительства. <p>Учебная практика является предшествующей для проведения производственной практики, научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.</p>	
	Б2.П Производственная практика	
Б2.П.1	<p style="text-align: center;">ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ – ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>Цель производственной практики: изучение и участие в освоение новых технологических процессов строительного производства; разработке и совершенствовании методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, организация метрологического обеспечения технологических процессов; разработке документации и организации работы по менеджменту качества технологических процессов на предприятии и производственных участках.</p> <p>Производственная практика направлена на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); - способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной соци- 	648 (18)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>альной мобильности (ОПК-3);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8); - умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6). <p>В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования; – вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины; – владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма. <p>Производственная практика включает в себя следующие разделы (этапы):</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Подготовительный этап. 5. Производственный этап. 6. Подготовка отчета по практике. <p>Производственная практика базируется на освоении следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защита интеллектуальной собственности; – планирование эксперимента, основы инженерного эксперимента; – инноватика и инновационные решения; – информационные технологии в строительстве; – методы решения научно-технических задач в строительстве; – специальные способы производства СМР; – монолитный бетон в современном строительстве; – реконструкция зданий и сооружений; – экономика строительства; – организация строительной деятельности. <p>Производственная практика является предшествующей для проведения научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.</p>	
Б2.П.2	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА</p> <p>Цель педагогической практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и формирование компетенций, а также опыта са-</p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>мостоятельной профессиональной деятельности в области образования, а именно выполнение функций преподавателя при реализации образовательных программ в учебных заведениях высшего и среднего профессионального образования.</p> <p>Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие профессиональной компетенции:</p> <p>умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9).</p> <p>В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему высшего профессионального и среднего образования; - основы психологии и педагогики профессионального образования; - основы организации и методики воспитательной работы; - основы организации, основные применяемые современные методики и технологии преподавания общепрофессиональных и специальных дисциплин; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять учебно-планирующую и учебно-методическую документацию учебных занятий и внеучебных мероприятий; - составлять, разрабатывать, отбирать необходимые дидактические материалы и соответствующие средства обучения; - проводить учебные занятия и внеучебные мероприятия; - разрабатывать и обосновывать критерии оценки учебной деятельности студентов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами и методами самоанализа проведенных занятий, мероприятий и самооценки собственной деятельности; - первоначальным педагогическим опытом; - основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе; - опытом применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе; - технологиями профессионально-ориентированного обучения; - методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей. <p>Педагогическая практика включает в себя следующие разделы (этапы):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомительный этап. 2. Основной этап. <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Учебно-методическая деятельность. 2.2. Преподавательская деятельность. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудо-емкость, часов (ЗЕТ)
	<p>2.3. Внеучебная и воспитательная деятельность. 2.4. Психолого-педагогическая деятельность. 3. Заключительный этап. Педагогическая практика базируется на освоении следующих дисциплин: - дисциплины из учебного плана предшествующего уровня подготовки ВПО цикла ГСЭ «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины» психолого-педагогической направленности «Психология и педагогика» и др. (для дипломированных специалистов); - дисциплины из учебного плана предшествующего уровня подготовки ВПО блока 1 «Гуманитарный, социальный и экономический блок» психолого-педагогической направленности «Психология», «Психология и педагогика», «Педагогика» и др.; - дисциплины из учебного плана направления подготовки 270800.68 Строительство: Общенаучный цикл; Профессиональный цикл. Педагогическая практика является предшествующей для проведения научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.</p>	
Б2.П.3	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ – ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА</p> <p>Цель преддипломной практики – выполнение выпускной квалификационной работы. Процесс прохождения практики направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций: - умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6) - умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9).</p>	108 (3)
Б2.Н Научно-исследовательская работа		
Б2.Н1	<p>НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА.</p> <p>Цель научно-исследовательской работы: подготовка к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры 08.04.01 Строительство и видами профессиональной деятельности: производственно-технологической и научно-исследовательской. Выполнение научно-исследовательской работы направлено на формирование и развитие общепрофессиональных и профессиональных компетенций: - особенностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);</p>	648 (24)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудо-емкость, часов (ЗЕТ)
	<p>- особенностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11);</p> <p>- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);</p> <p>- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).</p> <p>В результате выполнения научно-исследовательской работы студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и задачи строительного производства; - виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений; - потребные ресурсы; - техническое и тарифное нормирования; - требования к качеству строительной продукции и методы ее обеспечения; - требования и обеспечение охраны труда и природы; - методы технологии при выполнении простых и комплексных строительных процессов, включая обычные и экстремальные условия строительного производства; - методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования производства работ и на стадии их выполнения; - методику определения потребных ресурсов для строительного-монтажных работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать состав строительных операций и процессов; - обоснованно выбирать метод выполнения строительного процесса и необходимые машины, механизмы. Технологическую оснастку; - разрабатывать технологические карты строительных процессов; - определять трудоёмкость, машиноёмкость строительных процессов и потребное количество рабочих, машин, материалов, полуфабрикатов, и изделий; - оформлять производственные задания бригадам (рабочим); - замерять объемы, принимать выполненные работы, осуществлять контроль за их качеством. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудо-емкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– методами оценки проектной документации с технической и экономической точек зрения;</p> <p>– способами оценки объекта строительства технических, проектным и нормативным требованиям.</p> <p>Научно-исследовательская работа включает в себя следующие разделы (этапы) выполнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование научно-исследовательской работы (НИР): ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области, сбор, обработку и анализ информации по теме НИР. 2. Написание реферата по избранной теме. 3. Проведение научных исследований, технических разработок или проектирования. 4. Корректировка плана проведения научно-исследовательской работы. 5. Составление отчета по научно-исследовательской работе. 6. Публичная защита выполненной работы. <p>Выполнение научно-исследовательской работы базируется на курсах: методология научных исследований; планирование эксперимента; защита интеллектуальной собственности; специальные способы производства СМР; монолитный бетон в современном строительстве; реконструкция зданий и сооружений; организация строительной деятельности; диагностика состояния строительных конструкций.</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при выполнении научно-исследовательской работы, необходимы при подготовке к итоговой государственной аттестации.</p>	
Б2.Н2	<p style="text-align: center;">СПЕЦСЕМИНАР</p> <p>Цель спецсеминара: подготовка к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности: производственно-технологической и научно-исследовательской.</p> <p>Проведение спецсеминара направлено на формирование и развитие общепрофессиональной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12). 	216 (6)
Б3 Итоговая государственная аттестация		
	<p style="text-align: center;">ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ</p> <p>Целью итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p>Магистр по направлению подготовки 08.04.01 Строительство должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – инновационная, изыскательская и проектно-расчетная; 	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудо-емкость, часов (ЗЕТ)
	<ul style="list-style-type: none"> – производственно-технологическая; – научно-исследовательская и педагогическая; – по управлению проектами; – профессиональная экспертиза и нормативно-методическая. <p>В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускник на итоговой государственной аттестации должен показать соответствующий уровень обладания следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4); - способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5); - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12); - способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5); - умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6). <p>Итоговые аттестационные испытания по направлению подготовки 270800.68 Строительство включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> – защиту выпускной квалификационной работы в виде магистерской диссертации. 	
ФТД Факультативы		
ФТД.1 Медиакультура		
ФТД.1	<p style="text-align: center;">МЕДИАКУЛЬТУРА</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучить студентов «медийной» грамотности, рефлексивному и критическому отношению к продуктам медиа, способности творчески расшифровывать и интерпретировать значения, транслируемые средствами массовой информации; – продемонстрировать социальное и культурное значение медиа; – представить культурные феномены, процессы и практики информационного общества, познакомить студентов с методологией их изучения, с современными критическими теориями медиа, проблематизировать повседневное обращение с его «электронными посредниками» – СМИ и средствами персональной коммуникации. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общекультурной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производствен- 	72 (2)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>ных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3);</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> – иметь представление: о природе и принципах функционирования медиа и практиках взаимодействия с ними; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные теоретические подходы к медиа а также позиции влиятельных мыслителей в этой области; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать рациональные и аргументированные суждения о медийных продуктах и практиках; <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиска информации, выделения значимых единиц в информационных потоках. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Феномен медиакультуры. Основные эпохи в развитии медиа и функции медиакультуры. 2. Медиакультура как феномен эпохи модерна. 3. Медиакультура и мифы XX века. 4. Медиакультура России в эпоху социальной модернизации. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате усвоения дисциплины: культурологии, истории, политологии, социологии, культуре речи и владению базовыми навыками социокультурного анализа.</p> <p>Знания и умения, полученные студентами при изучении дисциплины, необходимы при изучении философии, педагогики и психологии.</p>	