

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

ПРОФИЛЬ ТЕОРИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
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 компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки магистров 270800 Строительство.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общекультурных и профессиональной компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности (ОК-1); – способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, к изменению социокультурных и социальных условий деятельности (ОК-2); – способность свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения, способность к активной социальной мобильности (ОК-3); – способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ПК-4). <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>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– методологией научного познания при решении задач в области метрологии и технического регулирования;</p> <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> <p>1. Предметная область философии науки. Структура и формы научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания.</p> <p>2. Концепции развития науки. Научные революции как форма развития науки.</p> <p>3. Периодизация истории науки. Общая характеристика основных этапов ее развития.</p> <p>4. Сциентизм и антисциентизм. Этические проблемы современной науки.</p> <p>5. Возникновение и развитие философии техники. Основные направления современной философии техники.</p> <p>6. Технические науки как самостоятельная область знания. Взаимоотношение науки и техники на различных этапах эволюции техники.</p> <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> <p>– воспитание достаточно высокой математической культуры;</p> <p>– привитие навыков современных видов математического мышления;</p> <p>– привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <p>– способность демонстрировать знания фундаментальных и</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>прикладных дисциплин ООП магистратуры (ПК-1); – способность разрабатывать физические и математические модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19).</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать: – о математическом моделировании, основных задачах, связанные с ним и использующихся в инженерной практике;</p> <p>уметь: – применять математические методы для решения практических задач, применять методы минимизации; пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения инженерных вопросов;</p> <p>владеть: – навыками использования методов математики и ее моделей в практической деятельности с применением современной вычислительной техники в том числе;</p> <p>демонстрировать: – способность и готовность к применению полученных знаний и навыков к моделированию реальных ситуаций и решению практических и профессиональных задач и их пополнению.</p> <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>МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</p> <p>Цель изучения дисциплины: развитие у студентов исследовательских качеств, формирование общекультурных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общекультурной и профессиональных компетенций:</p> <p>– способность к самостоятельному обучению новым мето-</p>	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>дам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности, к изменению социокультурных и социальных условий деятельности (ОК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ПК-5); – способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-6); – способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-12). <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. 6. Динамика научного знания: становление, развитие и проверка научной теории. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоем- кость, часов (ЗЕТ)
	<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.4	<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 профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ПК-2); – способность 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 (ПК-3); – способность анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ПК-10); – способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования (ПК-16); – умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18). <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. 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>2. Программное обеспечение информационных технологий. 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.5	<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 общекультурной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения, способность к активной социальной мобильности (ОК-3). <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>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин профессионального цикла, использующих терминологию иностранных языков.	
Б1.Б.6	<p 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 и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности (ОК-1); – способность оказывать личным примером позитивное воздействие на окружающих с точки зрения соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни (ОК-7); – способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-8); – умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в учебной работе кафедр по профилю направления подготовки (ПК-21); – способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПК-27). <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; – анализировать методы и технологии обучения взрослых; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийно-категориальным аппаратом педагогической 	72(2)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>науки, инструментарием педагогического анализа и проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – системой знаний о сфере профессионального образования, сущности образовательных процессов; – современными образовательными технологиями, инновационными формами и методами обучения и воспитания; – способами взаимодействия со взрослой аудиторией. <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».</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины «Методология научных исследований».</p>	
Б1.Б.7	<p style="text-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"> – владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20). <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; 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– осуществлять комплекс практических мер по выявлению и правовой охране ОИС;</p> <p>владеть:</p> <p>– навыками составления заявочной документации для получения правовой охраны объектов промышленной собственности;</p> <p>– патентной информацией, касающейся отечественного и зарубежного опыта в области строительства.</p> <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.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 профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ПК-5); – способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-6); – способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-7); – способность анализировать, синтезировать и критически 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>резюмировать информацию (ПК-10).</p> <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 области; – 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">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 профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин ООП магистратуры (ПК-1); – способность и готовность применять знания о современных методах исследования (ПК-8); – способность и готовность проводить научные эксперимен- 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>ты, оценивание результаты исследований (ПК-9);</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры) (ПК-11); – способность 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-17). <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. 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. <p>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.3	<p style="text-align: center;">ОСНОВЫ МЕХАНИКИ РАЗРУШЕНИЯ</p> <p>Цели изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состоят в реализации требований квалификационной характеристики и заключаются в глубоком овладении магистрами определенной суммы знаний, умений и навыков в области расчетов стальных строительных конструкций, необходимых для усвоения и успешного применения их в профессиональной; 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– полученные знания необходимы при решении таких актуальных задач, как предотвращение разрушения стальных конструкций (проверка на образование трещин и контроль их развития), обеспечение их надежности, прогнозирование сроков службы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание принципов расчета конструкций методами МР (ПК-9); - владение технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10); - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-11). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы разрушения и роста трещины; - силовые и энергетические критерии разрушения; - основные критерии прочности материалов; - подходы к учету пластических деформаций в вершине трещины; - диаграмму усталостного разрушения тела с трещиной, эмпирические зависимости роста усталостных трещин, влияние различных механических факторов на скорость роста трещины. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять параметры циклической трещиностойкости стали ВСтЗсп по результатам испытания образцов; - выполнять расчеты длины роста усталостной трещины при циклическом. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способностью излагать результаты выполненной работы, готовить рефераты, обзоры, публикации по теме исследований. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механика разрушения; 2. Механизм роста трещины и разрушения; 3. Напряженное состояние тела с трещиной; 4. Критерии разрушения твердых тел; 5. Энергетические и геометрические особенности роста трещины; 6. Учет пластических деформаций перед вершиной трещины; 7. Усталостное разрушение тел с трещинами. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>Изучение дисциплины базируется на курсах: математика; физика; строительные материалы и конструкции; строительная механика и теория упругости; методы компьютерного моделирования; строительные машины и оборудование; железобетонные и каменные конструкции.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для выполнения научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы магистра.</p>	
Б1.В.ОД.4	<p style="text-align: center;">ТЕОРИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА</p> <p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка будущего магистра к решению профессиональных, научно-исследовательских и научно-педагогических задач в сфере теоретических основ расчета и конструирования железобетонных конструкций. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание принципов проектирования зданий, сооружений (ПК-9); - владение технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10); - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-11). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современное состояние экспериментальных и теоретических исследований в области изучения структуры и физико-механических свойств используемых бетонов и арматуры; - основные тенденции практического использования высокопрочных и сверх высокопрочных бетонов, жесткой арматуры в виде прокатных профилей, новых видов армирования из различных материалов; - новейшие достижения строительной науки, техники и технологий и основные проблемы в области расчетов и конструирования железобетонных конструкций, зданий и сооружений; - основные положения методов расчетов железобетона с учетом анизотропии, необратимости и режимно-наследственной специфики нелинейного деформирования составляющих его компонентов; 	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>- принципы постановки и проведения численных экспериментов, возможности математического аппарата при решении теоретических и прикладных задач расчета железобетонных конструкций.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания из области механики твердых тел и математический аппарат при решении практических задач силового сопротивления железобетона, постоянно расширять свои теоретические познания; - применять полученные знания при изучении других дисциплин профессионального цикла; - разрабатывать конструктивные решения зданий и сооружений с различными конструктивными системами, выполнять расчеты по оценке их технического состояния с учетом действительных нагрузок и воздействий, прочностных характеристик материалов на основе современных норм; - проводить поиск и анализ отечественной и зарубежной научно-технической информации. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками и основными методами решения задач расчета железобетонных конструкций по I-й и II-й группам предельных состояний; - методами практического использования современных компьютерных программ для реализации численных методов решения инженерных задач; - практическими навыками статического и конструктивного расчетов железобетонных конструкций, зданий и сооружений с учетом нелинейного деформирования железобетона и его работы с трещинами. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы теории железобетона. 2. Длительное сопротивление и реологические свойства железобетона. 3. Расчетные модели силового сопротивления железобетона. 4. Общий метод расчета железобетонных конструкций при действии изгибающих моментов и продольных сил. 5. Расчет ЖБК по прочности на действие поперечных сил на основе расчетной модели наклонных сечений. 6. Основы расчета железобетонных конструкций по трещиностойкости и деформациям на основе нелинейной деформационной модели. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: теоретическая механика, сопротивление материалов, строительная механика, железобетонные и каменные конструкции.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения научно-производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
Б1.В.ОД.5	<p align="center">РЕКОНСТРУКЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p> <p>Цель изучения дисциплины: подготовка высококвалифицированных специалистов-строителей в области производства строительного-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 компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18); – способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-22); – способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-23); – владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-24). <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; – методике выбора и документирования технологических решений на стадиях проектирования и реализации; <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 ра- 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>боты, осуществлять контроль за их качеством;</p> <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.6	<p align="center">НАДЕЖНОСТЬ И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ</p> <p>Цели изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - является формирование знаний о теоретических основах вероятностных методов расчета строительных конструкций, их совершенствования на основе теории надежности и применение теории надежности в строительном проектировании. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание принципов проектирования зданий, сооружений (ПК-9); - владение методиками оценки надежности деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов (ПК-10); - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию (ПК-11); 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоем- кость, часов (ЗЕТ)
	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ, теорию вероятностей и основы математической статистики; - основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ; - основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и деталей конструкций, составления конструкторской документации; - основные положения и расчетные методы, используемые в механике, на которых базируется изучение курсов всех строительных конструкций, машин и оборудования; - функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий; - основные строительные конструкций зданий; - строительные материалы, включая конструкционные, отделочные, тепло- и гидроизоляционные материалы, основные физико-механические характеристики материалов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать при изучении других дисциплин математический аппарат, расширять свои математические познания; - работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями; - применять полученные знания по механике при изучении дисциплин профессионального цикла; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - первичными навыками и основными методами решения математических задач из общеинженерных и специальных дисциплин профилизации; - методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов решения инженерных задач; - графическими способами решения метрических задач пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции; - навыками расчета элементов металлических строительных конструкций и сооружений на прочность, жесткость, устойчивость. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p>1. Вероятностные основы современных норм проектирования и приемочного контроля.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>2. Вероятностные модели нагрузок и воздействий. 3. Методы вычисления вероятности отказа. 4. Надежность стержневых систем. 5. Новые расчетные требования проектирования. 6. Расчет долговечности строительных конструкций, усиленных под нагрузкой.</p> <p>Изучение дисциплины базируется на следующих курсах: теоретическая механика, сопротивление материалов, строительная механика.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения научно-производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.</p>	
Б1.В.ОД.7	<p>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"> – способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин ООП магистратуры (ПК-1); – способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ПК-2); – способность ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-7); – способность разрабатывать физические и математические модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19). <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; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности. 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<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.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 решения задач развития теории и практики инновационной сферы.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие общекультурной и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование на практике навыков и умений в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влияние на формирование целей команды, воздействие на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивание качества результатов деятельности (ОК-4); – владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-14); – обладание знаниями методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов систем, объектов и сооружений (ПК-15); – умение разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать переподготовку, повышение квалификации и аттестации, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности (ПК-29). <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; 	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>– выбрать оптимальное (рациональное) решение из множества возможных вариантов;</p> <p>владеть:</p> <p>– унифицированными программными средствами моделирования систем;</p> <p>– методами анализа инноваций.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p>1. Инноватика как основа модернизационного развития экономики РФ.</p> <p>2. Современные прорывные технологии и проблемы реализации инновационных процессов.</p> <p>3. Экономическое сопровождение и оценка эффективности инновационных разработок.</p> <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 научно-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 профессиональных компетенций:</p> <p>– способность 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 (ПК-3);</p> <p>– способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования (ПК-16).</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <p>– компьютерную, вычислительную и графопостроительную технику;</p> <p>– новейшие достижения строительной науки, техники и</p>	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>технологий, основные проблемы в области информационных технологий, автоматизированного проектирования зданий и сооружений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. <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 дис-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоем- кость, часов (ЗЕТ)
	циplin: организация строительной деятельности; реконструкция зданий и сооружений; специальные способы производства СМР.	
Б1.В.ДВ.2.1	<p style="text-align: center;">ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ</p> <p>Цель изучения дисциплины: подготовка будущего магистра к решению профессиональных, научно-исследовательских и научно-педагогических задач в сфере освоение основных принципов планирования, проведения работ по оценке состояния эксплуатируемых зданий и сооружений.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональной компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ПК-10); - способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ПК-11); - владением методами оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-31). <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы обеспечения безопасности и безотказности сложных технических систем; - новейшие достижения строительной науки, техники и технологий и основные проблемы в области долговечности зданий и сооружений; - основные положения определения эксплуатационной пригодности строительных конструкций реконструируемых и восстанавливаемых зданий и сооружений; - основные принципы постановки и проведения натурных исследований; - виды агрессивных сред, воздействие агрессивных сред на конструкции зданий и сооружений; - основные методы расчета усиливаемых строительных конструкций; <p>пределы огнестойкости конструкций.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе экспериментальной научно-исследовательской работы при оценке состояния строительных конструкций; - выбирать необходимые методы исследования сопротивления строительных конструкций внешним воздействиям, оценивать и модифицировать существующие методы исходя их конкретных задач; - проводить необходимые численные эксперименты с помощью существующих и своих программ на ЭВМ; - обрабатывать полученные в ходе обследований 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести библиографическую работу и пользоваться многочисленной нормативной литературой; - представлять итоги проделанной работы в виде отчетов и статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи оценки технического состояния строительных конструкций. 2. Определение прочностных свойств нагрузок и воздействий на строительные конструкции. 3. Определение фактических нагрузок и воздействий на строительных конструкций. 4. Расчет строительных конструкций зданий и сооружений. 5. Изучение влияния агрессивного воздействия сред. 6. Оценка состояния конструкций. 7. Составление заключения. <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: сопротивление материалов, строительная механика, металлические конструкции, включая сварку, железобетонные и каменные конструкции.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: теория железобетона, основы строительных норм, надежность и долговечность строительных конструкций.</p>	
Б1.В.ДВ.2.2	<p style="text-align: center;">ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ В НАУКЕ</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"> – способность анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ПК-10). <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 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>знания исторического пути их создания.</p> <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>	
Б1.В.ДВ.3.1	<p style="text-align: center;">ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРОКОВ СЛУЖБЫ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ</p> <p>Цель изучения дисциплины: обеспечить подготовку магистров техники и технологии к основным видам профессиональной деятельности.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин ООП магистратуры (ПК-1); - способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ПК-2); - 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 (ПК-3); - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ПК-6); - способностью ориентироваться в постановке задачи и определять, каким образом следует искать средства ее решения (ПК-7); - способностью и готовностью применять знания о современных методах исследования (ПК-8); - способностью и готовностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований (ПК-9); - обладанием знаниями методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов систем, объектов и сооружений (ПК-15); - умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18); - владением методами оценки технического состояния зда- 	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>ний, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-31);</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы торможения роста усталостных трещин, стандартные испытания по определению статических и циклических характеристик сопротивления сталебетонных конструкций развитию трещин, приемы обеспечения надежности элементов металлических конструкций. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прогнозировать развитие усталостных трещин при эксплуатационных режимах нагружения. <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. Динамика роста трещины и ее торможение 2. Вязкость разрушения при плоской деформации. 3. Разрушение при плоском напряженном состоянии и в переходной области. 4. Критерий критического раскрытия трещины. 5. Определение коэффициентов интенсивности напряжений. 6. Распространение усталостной трещины. 7. Надежность конструкций и допустимость повреждений. <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в ходе изучения дисциплин: «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Металлические конструкции, включая сварку», «Основы механики разрушения».</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения научно-производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.</p>	
Б1.В.ДВ.3.2	<p>ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭВМ</p> <p>Цель изучения дисциплины: системное овладение механикой, как фундаментальной основой для расчета и создания эффективных конструкций, и современными вычислительными комплексами как средствами реализации инженерных решений.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью и готовностью применять знания о современных методах исследования (ПК-8); – обладанием знаниями методов проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, включая методики инженерных расчетов систем, объектов и сооружений (ПК-15); – способностью разрабатывать физические и математические 	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19);</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - логическую структуру научных исследований; - методы научного исследования; - алгоритм интерпретации результатов научного исследования; - возможности апробации результатов научного исследования; - требования к оформлению результатов научного поиска. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели и задачи расчета и исследования НДС различного класса конструкций; - обозначать проблему расчета и исследования НДС конструкций; - формулировать постановку задачи расчета и исследования НДС конструкций; - формулировать и выдвигать гипотезу исследования; - планировать и осуществлять мониторинг процесса исследования; - осуществлять выбор методов расчета и исследования НДС конструкций и корректно использовать их. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствующими знаниями, умениями, навыками: уметь определять напряженно-деформированное состояние сложных пространственных систем; знать и уметь применять основные теоремы о деформируемых системах; – расчетом сооружений методом конечных элементов на ПЭВМ с использованием современных расчетных программных комплексов (ПК) и творчески анализировать результаты расчета; иметь представление о расчете конструкций методом предельного равновесия и в нелинейной постановке; – моделированием (создавать достаточно точную расчетную схему) реальных сооружений различного типа (плиты с ребрами и отверстиями, здания и основания как единая система, фундаментные платформы на упругом основании); <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития и внедрения численных методов моделирования строительных конструкций 2. Объекты расчета и проблемы моделирования стержневых систем. 3. Проблемы построения двумерных и трехмерных моделей упругих систем. 4. Динамика зданий и сооружений (с учетом сейсмики и упругого основания). <p>Изучение дисциплины базируется на курсах: высшая математика, основы проектирования строительных конструкций, ос-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>новы проектирования инженерных сооружений, автоматизированное проектирование строительных конструкций, теоретическая механика, сопротивление материалов, строительная механика, методология научных исследований; планирование эксперимента;</p> <p>Дисциплина является предшествующей для выполнения научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы магистра.</p>	
Б2 Практики, НИР		
Б2.У.1	<p style="text-align: center;">УЧЕБНАЯ-ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ</p> <p>Цель практики: изучение и участие в освоении новых технологических процессов архитектурно-строительного проектирования; разработке и совершенствовании методов расчета строительных конструкций, контроля качества строительных материалов конструкций, организация метрологического обеспечения технологических процессов, порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации.</p> <p>Научно-производственная практика направлена на формирование и развитие общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (ОК-4); - готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, разрешать проблемные ситуации (ОК-5); - способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-8); - способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ПК-2); - способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-22); - способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-23); - владение методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений 	108 (21)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>(ПК-24).</p> <p>В результате прохождения научно-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>Научно-производственная 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>Научно-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>Научно-производственная практика является предшествующей для проведения научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.</p>	
<p>Б2.Н.1 Б2.Н.2</p>	<p style="text-align: center;">НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СПЕЦСЕМИНАР</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.</p> <p>Выполнение научно-исследовательской работы направлено</p>	<p>864(30) (в том числе Спецсеминар 216(9))</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>на формирование и развитие общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование на практике навыков и умений в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влияние на формирование целей команды, воздействие на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивание качества результатов деятельности (ОК-4); – способность к адаптации в новых ситуациях, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей (ОК-6); – способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-8); – способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ПК-2); – способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ПК-5); – способность анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ПК-10); – способность к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры) (ПК-11); – способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ПК-12); – способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-13); – владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-14); – способность 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-17); – умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-18); – способность разрабатывать физические и математические модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-19); – владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-20); – умение на основе знания педагогических приемов при- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>мать непосредственное участие в учебной работе кафедр по профилю направления подготовки (ПК-21).</p> <p>В результате выполнения научно-исследовательской работы студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физические аспекты явлений, возникающих при работе конструкций зданий и сооружений; – основные положения и принципы обеспечения безопасности строительных объектов; – принципы проектирования и методы расчета конструкций зданий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, а также процессы, происходящие с ними; – устанавливать требования к проектируемому объекту и конструкционным материалам и выбирать оптимальные решения исходя из назначения объекта проектирования и условий эксплуатации; – проводить исследования, связанные с оценкой технического состояния несущих железобетонных конструкций; – анализировать и обобщать данные выполненных исследований. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками современных методов проектирования и расчета зданий и сооружений и их элементов; – 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; – методами оценки проектной документации с технической и экономической точек зрения; – способами оценки объекта строительства технических, проектным и нормативным требованиям. <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</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>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.П.1	<p align="center">ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ – ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>Цель научно-производственной практики: изучение и участие в освоении новых технологических процессов архитектурно-строительного проектирования; разработке и совершенствовании методов расчета строительных конструкций, контроля качества строительных материалов конструкций, организация метрологического обеспечения технологических процессов, порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации.</p> <p>Научно-производственная практика направлена на формирование и развитие общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (ОК-4); - готовность к принятию ответственности за свои решения в рамках профессиональной компетенции, способность принимать нестандартные решения, разрешать проблемные ситуации (ОК-5); - способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности (ОК-8); - способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ПК-2); - способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-22); - способность вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием (ПК-23); - владение методами организации безопасного ведения ра- 	648 (21)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>бот, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-24).</p> <p>В результате прохождения научно-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>Научно-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>Научно-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>Научно-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 научно-производственной практики: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и формирование компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в области образования, а именно выполнение функций</p>	216 (6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>преподавателя при реализации образовательных программ в учебных заведениях высшего и среднего профессионального образования.</p> <p>Педагогическая практика направлена на формирование и развитие общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью оказывать личным примером позитивное воздействие на окружающих с точки зрения соблюдения норм и рекомендаций здорового образа жизни (ОК-7); - умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в учебной работе кафедр по профилю направления подготовки (ПК-21). <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. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>2.1. Учебно-методическая деятельность. 2.2. Преподавательская деятельность. 2.3. Внеучебная и воспитательная деятельность. 2.4. Психолого-педагогическая деятельность. 3. Заключительный этап.</p> <p>Педагогическая практика базируется на освоении следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Педагогическая практика является предшествующей для проведения научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.</p>	
Б2.П.3	Производственная-преддипломная практика	108
Б3 Государственная итоговая аттестация		
Б3	<p>Целью итоговой государственной аттестации является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.</p> <p>Магистр по направлению подготовки 270800.68 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; – 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 профессиональными компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности (ПК-25); – способность к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на 	216(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
	<p>основе международных стандартов (ПК-26);</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ (ПК-27); – способность организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдачи в эксплуатацию продукции и объектов производства (ПК-28); – умение разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать переподготовку, повышение квалификации и аттестации, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности (ПК-29). <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	<p>Медиакультура 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 общекультурных и профессиональной компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности (ОК-1). <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 ин- 	36 (2)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоем- кость, часов (ЗЕТ)
	<p>формационных потоках.</p> <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>	