

Аннотация к рабочей программе Б.1.Б 01 Философские проблемы науки и техники

Дисциплина	Б.1.Б 01 Философские проблемы науки и техники
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Проектирование нефтегазовых комплексов», «Речные и подземные гидротехнические сооружения», «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве», «Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений», «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости», «Проектирование технологий производства сборного железобетона, строительных материалов, изделий и конструкций», «Теория и проектирование зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является: подготовка специалистов, способных целостно осмыслить науку и технику как социокультурные феномены и специальные виды познавательной и творческой деятельности людей; формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимание сущности научного познания и технического творчества, соотношения науки и техники, создание философского образа современной науки и технологического прогресса, ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки и техники.
Задачи изучения дисциплины	Изучение дисциплины предусматривает решение ряда образовательных задач: <ul style="list-style-type: none"><li>– усвоение сведений о философских проблемах науки и техники;</li><li>– развитие культуры философского и научного исследования;</li><li>– формирование умения использовать философские и общенаучные категории, принципы, идеи и подходы в своей специальности;</li><li>– развитие ответственности за</li></ul>

	профессиональную и научную деятельность перед окружающей средой обитания человеческого общества.
Основные разделы дисциплины	<p>Тема 1. Наука и техника как предмет философской рефлексии.</p> <p>Тема 2. Философско-методологический и историко-культурный анализ науки.</p> <p>Тема 3. Философские и методологические проблемы современной науки и техники. Перспективы развития.</p> <p>Тема 4. Философские проблемы техники и технических наук.</p> <p>Тема 5. Историческое развитие техники, технического знания и технических наук.</p> <p>Тема 6. Основные направления и периоды развития философии техники.</p> <p>Тема 7. Проблема технической этики и социальной ответственности ученого и инженера.</p>
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	<p>Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <p>Для направления подготовки 08.04.01:</p> <p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p> <p>ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.</p>
Общая трудоемкость дисциплины	2
Всего часов по учебному плану	72
Форма итогового контроля по дисциплине	зачет
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	реферат

Аннотация к рабочей программе Б.1.Б.02 Математическое моделирование

Дисциплина	Б.1.Б.02 Математическое моделирование
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Теория и проектирование зданий и сооружений», «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве», «Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений», «Проектирование технологий производства сборного железобетона, строительных материалов, изделий и конструкций», «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости», «Речные и подземные гидротехнические сооружения», «Проектирование нефтегазовых комплексов» «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог», «Водоотведение и очистка сточных вод», «Водоснабжение населенных мест и промышленных предприятий», «Энергоэффективные системы теплогазоснабжения и вентиляции населенных мест и зданий различного назначения»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	формирование представлений об математических моделях и математическом моделировании; умение проводить формализацию поставленной задачи на основе современного математического аппарата, использования математических моделей при моделировании процессов в конструкциях и системах;
Задачи изучения дисциплины	приобретение умений и навыков в применении компьютерных методов реализации моделей
Основные разделы дисциплины	Раздел 1. Цель и задачи математического моделирования Раздел 2. Непрерывные случайные величины Раздел 3. Математическая статистика Раздел 4. Теория подобия Раздел 5. Планирование эксперимента

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	<p>ОПК-4 – способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры ;</p> <p>ОПК-10 – способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;</p> <p>ПК-7 – способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности</p>
Общая трудоемкость дисциплины	3
Всего часов по учебному плану	108
Форма итогового контроля по дисциплине	Экзамен
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Расчетно-графическая работа

Аннотация к рабочей программе Б.1.Б.03 Специальные разделы высшей математики

Дисциплина	Б.1.Б.03 математики	Специальные разделы высшей
Направление подготовки	08.04.01 технологии»	«Информационные системы и
Направленность	<p>«Теория и проектирование зданий и сооружений»,                  «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве»,                  «Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений»,                  «Проектирование технологий производства сборного железобетона, строительных материалов, изделий и конструкций»,                  «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости»,                  «Речные и подземные гидротехнические сооружения»,                  «Проектирование нефтегазовых комплексов».</p>	
Форма обучения	Все формы обучения	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью дисциплины является получение студентами знаний в области уравнений математической физики и формирование у студентов мотивации к самообразованию за счет активизации с помощью систем компьютерной математики самостоятельной познавательной деятельности. Освоение настоящей дисциплины позволит получить им практические навыки решения задач математической физики аналитическими и численными методами, а также навыки математического моделирования реальных явлений окружающего мира и физических процессов.</p>	
Задачи изучения дисциплины	<p>Основными задачами данного курса являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основных типов уравнений математической физики;</li> <li>– изучение основных понятий теории разностных схем для решения дифференциальных уравнений – аппроксимации,</li> </ul>	

---

устойчивости, корректности.

---

Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих тем:

Раздел 1. Аналитические методы решения уравнений математической физики.

Тема 1. Классификация дифференциальных уравнений с частными производными 2 - го порядка и их канонические формы.

Тема 2. Уравнения гиперболического типа.

Задачи, приводящие к уравнениям гиперболического типа, постановка основных задач и аналитические методы их решений. Изучение основных свойств решений уравнений гиперболического типа.

Тема 3. Уравнения параболического типа.

Задачи, приводящие к уравнениям параболического типа, постановка основных задач и аналитические методы их решений. Изучение основных свойств решений уравнений параболического типа.

Тема 4. Уравнения эллиптического типа.

Задачи, приводящие к уравнениям эллиптического типа, постановка основных задач, аналитические методы их решений. Изучение основных свойств решений уравнений эллиптического типа.

Основные разделы  
дисциплины

Раздел 2. Численные методы решения уравнений математической физики.

Тема 1. Разностные методы решения задач для уравнений гиперболического типа.

Метод конечных разностей, сетки и сеточные функции, аппроксимация простейших дифференциальных операторов, разностные схемы. Постановка разностной задачи для уравнений гиперболического типа. Устойчивость.

Тема 2. Разностные схемы для уравнения теплопроводности.

Метод конечных разностей, сетки и сеточные функции, аппроксимация простейших дифференциальных операторов, разностные схемы. Постановка разностной задачи для уравнений параболического типа. Устойчивость. Метод прогонки.

Тема 3. Метод конечных разностей для решения задачи Дирихле.

---

	<p>Метод конечных разностей, сетки и сеточные функции, аппроксимация простейших дифференциальных операторов, разностные схемы. Постановка разностной задачи для уравнений эллиптического типа.</p>
<p>Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)</p>	<p>Изучение учебной дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующей компетенции:</p> <p>ОК-1 – способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ОПК – 5 – способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;</p> <p>ОПК – 6 – 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.</p>
<p>Общая трудоемкость дисциплины</p>	<p>3</p>
<p>Всего часов по учебному плану</p>	<p>108</p>
<p>Форма итогового контроля по дисциплине</p>	<p>Зачет</p>
<p>Форма (формы) контроля СРС по дисциплине</p>	<p>Расчетно-графическая работа</p>

Аннотация к рабочей программе Б.1.Б 04 Методология научных исследований

Дисциплина	Б.1.Б 04 Методология научных исследований
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Проектирование нефтегазовых комплексов», «Речные и подземные гидротехнические сооружения», «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве», «Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений», «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости», «Проектирование технологий производства сборного железобетона, строительных материалов, изделий и конструкций», «Теория и проектирование зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является: получение знаний о сущности методов научного исследования и представления об их практическом использовании; осмысление логики развития научного знания, репродуктивной и творческой деятельности в научном познании; получение знания о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий; изучение закономерностей, принципов, систем, инновационных подходов, форм, методов и средств научной творческой деятельности; формирование научно-исследовательской, профессиональной компетентности магистрантов.



<p>Задачи изучения дисциплины</p>	<p>При освоении курса ставятся следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечить усвоение магистрантами терминологии и понятий, относящихся к сфере как методологии, так и непосредственно научному творчеству;</li> <li>– сформировать умение формулировать научную задачу, осуществлять выбор методических способов и средств ее решения;</li> <li>– выработать способность логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблемы;</li> <li>– сформировать навыки и умения выполнения научно-исследовательской работы, применения методов и процедур научного исследования, владения основами научной этики;</li> <li>– сформировать умения использовать общенаучные категории и подходы в своей специальности.</li> </ul>
<p>Основные разделы дисциплины</p>	<p>Тема 1. Методология научных исследований как учебная дисциплина.  Тема 2. Научные термины и научные понятия, их роль в научном познании.  Тема 3. Научные предложения как структурные единицы научного знания.  Тема 4. Научные объяснения, их структура и типы.  Тема 5. Понимание – важнейшая операция научного познания.</p>
<p>Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)</p>	<p>Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p> <p>ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>ОПК-3 способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на</p>

---

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-9 способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

2

---

Всего часов по  
учебному плану

72

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

зачет

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

реферат

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.Б.05 Информационные технологии в строительстве

Дисциплина	Б.1.Б.05 Информационные технологии в строительстве
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Теория и проектирование зданий и сооружений», «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве», «Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений», «Проектирование технологий производства сборного железобетона, строительных материалов, изделий и конструкций», «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости», «Речные и подземные гидротехнические сооружения», «Проектирование нефтегазовых комплексов» «Водоотведение и очистка сточных вод», «Водоснабжение населенных мест и промышленных предприятий», «Проектирование, строительство и эксплуатация автомобильных дорог», «Энергоэффективные системы теплогазоснабжения и вентиляции населенных мест и зданий различного назначения»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	приобретение навыков проектирования, создания, ведения и использования реляционных баз данных;
Задачи изучения дисциплины	разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач
Основные разделы дисциплины	Освоение учебной дисциплины предполагает изучение основных разделов: Раздел 1 – Проектирование реляционных баз данных. Информационные системы. Базы данных и СУБД. Их характеристики. Постановка задачи проектирования баз данных. Раздел 2 – Работа в среде СУБД Access. Создание таблиц, работа с запросами, формами. Составление отчетов и написание макросов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	Изучение дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующей компетенции ОПК-6 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-7 способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
Общая трудоемкость дисциплины	3
Всего часов по учебному плану	108
Форма итогового контроля по дисциплине	по зачёт
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Расчетно-графическая работа

Аннотация к рабочей программе Б.1. Б 06 Деловой иностранный язык	
Дисциплина	Б.1. Б 06 Деловой иностранный язык
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	<p>Проектирование нефтегазовых комплексов</p> <p>Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости</p> <p>Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве</p> <p>Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений</p>
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины является подготовка магистров к профессионально значимой коммуникации на иностранном языке в ситуациях межкультурного делового общения. Формирование, развитие и совершенствование иноязычных умений и навыков делового общения осуществляется в устном и письменном форматах, в ситуациях: 1) развития деловых контактов, 2) презентации исследовательских проектов, 3) обсуждения их результатов, 4) перевода, аннотации и реферирования иноязычных исследований, 5) написания резюме и заявок на международные конференции.</p> <p>Курс опирается на языковую базу, сформированную на 1-ом этапе обучения, которая предполагает знание специальных терминов, наличие навыков технического перевода, умение извлекать информацию из технического текста. Задачами курса «Деловой иностранный язык» является:</p> <p>согласование магистерских программ с программами бакалавров;</p> <p>обеспечение вариативности магистерской подготовки;</p> <p>научно-педагогическая ориентация;</p> <p>индивидуальная направленность;</p> <p>5. формирование таких деятельностных умений как реферирование, создание тезисов, перевод специальной литературы, беседа на профессиональную тему.</p>

Задачи изучения дисциплины	<p>Задачами курса «Деловой иностранный язык» является:</p> <p>формирование таких деятельностных умений как реферирование, создание тезисов, перевод специальной литературы, беседа на профессиональную тему.</p>
Основные разделы дисциплины	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих разделов и тем:</p> <p>Раздел 1. Профессиональная сфера</p> <p>Тема 1. Понятие деловой межкультурной коммуникации</p> <p>Тема 2. Межкультурные особенности электронной коммуникации.</p> <p>Тема 3. Основные техники презентации продукта и идей.</p> <p>Тема 4. Основные принципы ведения переговоров.</p> <p>Тема 5. Организация международных научных конференций.</p> <p>Тема 6. Перевод научной литературы. Работа по тематике магистерских работ.</p>
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	ОПК-1 - готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
Общая трудоемкость дисциплины	2
Всего часов по учебному плану	72
Форма итогового контроля по дисциплине	Зачет
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Перевод

Аннотация к рабочей программе Б.1. Б.07 Методы решения научно-технических задач в строительстве

Дисциплина	Б.1. Б.07 «Методы решения научно-технических задач в строительстве»
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Проектирование нефтегазовых комплексов», «Речные и подземные гидротехнические сооружения», «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве», «Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений», «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости», «Проектирование технологий производства сборного железобетона, строительных материалов, изделий и конструкций», «Теория и проектирование зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Изучение современных методов решения задач проектирования зданий и сооружений с применением новейших достижений науки.
Задачи изучения дисциплины	Изучение современных моделей, в том числе информационных, описания зданий и сооружений и методов их исследования. Приобретение студентами навыков применения современных методов проектирования зданий и сооружений. Практическое освоение численных методов анализа и синтеза научно-технических задач в процессе жизненного цикла зданий и сооружений.
Основные разделы дисциплины	Математические модели физических процессов и строительных конструкций Алгебраические модели и методы их решений Метод конечных элементов Графы и их применение Экспертные системы
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	Изучение дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций: ОПК-3–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-5 – способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;

ОПК-7 - способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов;

ОПК-8 – способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность);

ОПК-11 – способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;

ПК-7 – способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности.

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

3

---

Всего часов по  
учебному плану

108

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

Экзамен

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Тестовое задание, реферат

---



Аннотация к рабочей программе Б.1.Б 08 Основы педагогики и андрагогики

Дисциплина	Б.1.Б 08 Основы педагогики и андрагогики
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Проектирование нефтегазовых комплексов», «Речные и подземные гидротехнические сооружения», «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений в строительстве», «Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений», «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости», «Проектирование технологий производства сборного железобетона, строительных материалов, изделий и конструкций», «Теория и проектирование зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Цель: преподавания данной дисциплины - сформировать у будущего специалиста систему гуманистических ценностей, основывающихся на знаниях о субъективном мире человека, о его познавательных способностях, об основных закономерностях и механизмах формирования и развития личности; сформировать системное и целостное представление о теории и практики обучения в высшей профессиональной школе.
Задачи изучения дисциплины	Изучение дисциплины предусматривает решение ряда образовательных задач: - ознакомить с основными положениями и концепциями современной науки об обучении и образовании; - дать первоначальные навыки организации учебной деятельности с применением современных технологий; - развить стремление и умение критически и творчески мыслить, постоянно совершенствовать свои знания, умения, навыки и качества.

<p>Основные разделы дисциплины</p>	<p>Тема 1. Введение в учебный курс «Основы педагогики и андрагогики».</p> <p>Тема 2. Современные образовательные концепции и модели.</p> <p>Тема 3. Педагогический процесс.</p> <p>Тема 4. Структура и содержание целей высшего профессионального образования.</p> <p>Тема 5. Обучение взрослых в системе непрерывного образования.</p> <p>Тема 6. Педагогические и психологические технологии.</p>
<p>Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)</p>	<p>Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <p>Для направления подготовки 08.04.01:</p> <p>ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>ОПК-12 - способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;</p> <p>ПК-9 - умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственно участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки</p>
<p>Общая трудоемкость дисциплины</p>	<p>2</p>
<p>Всего часов по учебному плану</p>	<p>72</p>
<p>Форма итогового контроля по дисциплине</p>	<p>зачет</p>
<p>Форма (формы) контроля СРС по дисциплине</p>	<p>Реферат</p>

Аннотация к рабочей программе Б.1.В.01 Теоретические и правовые основы стоимостной экспертизы

Дисциплина	Б.1.В.01 Теоретические и правовые основы экспертизы технического состояния объектов недвижимости
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений а
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	приобретение знаний о научных основах, методологии, предмете, объектах и задачах экспертизы технического состояния; порядке ее назначения и производства; использовании результатов экспертных исследований в процессе проектирования реконструкции (капитального ремонта) объектов недвижимости; приобретения навыков использования этих знаний при решении конкретных экспертных задач с широким применением методических подходов, методов, методик, технических средств, компьютерной техники и средств телекоммуникации.
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>• - изучить теоретические и правовые основы экспертизы технического состояния и практические навыки ее производства;</li><li>• - сформировать представления об организационных аспектах назначения и производства экспертизы технического состояния объекта недвижимости;</li><li>• - изучить основные направления развития экспертизы технического состояния объекта недвижимости.</li></ul>
Основные разделы дисциплины	Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов: Раздел 1 – Нормативная база проектирования реконструкции застройки, жилых и общественных зданий и их конструктивных элементов Раздел 2 – . Сущность, содержание и основные виды технических экспертиз Раздел 3 – Систематизация и категорирование

объектов недвижимости как зданий и сооружений  
 Раздел 4 – Диагностика дефектов и повреждений  
 Раздел 5 – Основные повреждения строительных конструкций и их причины  
 Раздел 6 – Ремонт, восстановление и реконструкция объектов недвижимости

Планируемые  
 результаты  
 обучения  
 (перечень  
 компетенций)

ОПК-3: 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;  
 ПК-18: способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства

Общая  
 трудоемкость  
 дисциплины

3

Всего часов по  
 учебному плану

108

Форма итогового  
 контроля по  
 дисциплине

Экзамен

Форма (формы)  
 контроля СРС по  
 дисциплине

Курсовая работа, реферат

Аннотация к рабочей программе Б.1.В.02 Архитектурно-конструктивные основы реконструкции объектов недвижимости

Дисциплина	Б.1.В.02 Архитектурно-конструктивные основы реконструкции объектов недвижимости
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Целью изучения данной дисциплины является изучение основ современных подходов к архитектурно-конструктивным решениям при строительстве и реконструкции объектов недвижимости
Задачи изучения дисциплины	<p>Выполнение целей изучения дисциплины «Архитектурно-конструктивные основы реконструкции объектов недвижимости» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сформировать представление о теоретических основах формирования технологичного здания;</li><li>- изучить теоретические основы формирования систем «умный дом», «пассивный дом»;</li><li>- получить представление о принципах формирования микроклимата объекта недвижимости;</li><li>- освоить теоретические основы элементов строительной физики связанных с учетом естественного освещения и инсоляции, расчета шумо- и теплоизоляции, оценки теплотерь;</li><li>- уметь идентифицировать основные проектные особенности объектов недвижимости в зависимости от функционального назначения, отраслевой принадлежности и времени постройки;</li><li>- освоить на практических примерах методику выбора и назначения типовых мероприятий по модернизации и реконструкции объектов недвижимости;</li><li>- составить представление об основных группах требований к объектам недвижимости различного</li></ul>

	<p>типа;</p> <p>- рассмотреть архитектурно-конструктивные основы функционирования городской инфраструктуры</p>
<p>Основные разделы дисциплины</p>	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение четырех основных тем:</p> <p>Тема 1 – Теоретические основы формирования технологичного здания (понятие о технологичности здания). Основы теории здания. Понятия «Умный дом», «Пассивный дом».</p> <p>Тема 2 – Процессы формирования микроклимата в здании. Тепловлажностные характеристики объектов недвижимости. Теплопотери. Инсоляция. Освежение искусственным светом внутренних помещений. Шумо- и звукоизоляция;</p> <p>Тема 3 – Архитектурно-конструктивные решения и технология реконструкции объектов недвижимости с учетом современных архитектурно-конструктивных требований. Экологичность объектов недвижимости. Современные требования к безопасности и функциональности. Требования комфортности;</p> <p>Тема 4 – Архитектурно-конструктивные основы функционирования городской инфраструктуры. Модернизация объектов недвижимости. Основные принципы модернизации. Модернизируемые конструктивные элементы объектов недвижимости. Типовые проекты модернизации. Усиление конструкций зданий и сооружений.</p>
<p>Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)</p>	<p>Изучение дисциплины «Архитектурно-конструктивные основы реконструкции объектов недвижимости» должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <p>ОПК-6 - 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</p> <p>ПК-3 - обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и</p>

---

специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

3

---

Всего часов по  
учебному плану

108

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

Экзамен

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Курсовая работа

---

Аннотация к рабочей программе Б.1 В.03 Современная система финансирования капитального ремонта

Дисциплина	Б.1 В.03 «Современная система финансирования капитального ремонта»
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Профиль подготовки (направленность)	«Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	получение студентами знаний в области финансирования капитального ремонта объектов недвижимости. Освоение настоящей дисциплины позволит получить практические навыки в организации и финансировании капитального ремонта, формировании фонда капитального ремонта.
Задачи изучения дисциплины	1) изучение структуры правового регулирования вопросов финансирования капитального ремонта; 2) изучение экономических основ капитального ремонта; 3) изучение зарубежной практики финансирования капитального ремонта и повышения энергоэффективности многоквартирного дома ; 4) изучение методики определения минимального размера взноса на капитальный ремонт; 5) изучение порядка расчета предельной стоимости услуг и работ по капитальному ремонту;
Основные разделы дисциплины	Тема 1 Структура правового регулирования вопросов финансирования капитального ремонта Тема 2 Организация и финансирование капитального ремонта многоквартирного дома Тема 3 Энергоэффективная модернизация жилого фонда
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1); владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых



объектов и продукции (ПК-2).	
Общая трудоемкость дисциплины	3
Всего часов по учебному плану	108
Форма итогового контроля по дисциплине	Зачет
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Курсовая работа

Аннотация к рабочей программе Б.1.В.04 Теоретические основы эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости

Дисциплина	Б.1.В.04 «Теоретические основы эксплуатации, ремонта и содержания объектов недвижимости»
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	углубленное изучение вопросов организации, управления мероприятиями технической эксплуатации зданий и сооружений для обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>• - изучить нормативно-методические документы и положения по организации содержания и ремонту объектов недвижимости, правила и нормы их эксплуатации;</li><li>• - изучить основные виды дефектов, возникающие в конструктивных элементах и инженерном оборудовании зданий, причины их возникновения и способы устранения; систему технической эксплуатации жилых зданий, организацию их технического обслуживания и ремонта;</li><li>• - сформировать представления об организационных аспектах организации содержания и ремонта объектов недвижимости.</li></ul>
Основные разделы дисциплины	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов:</p> <p>Раздел 1 – Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Надёжность эксплуатируемых зданий</p> <p>Раздел 2 – Техническое обслуживание зданий и сооружений</p> <p>Раздел 3 – Характерные уязвимые места, дефекты, повреждения зданий и сооружений. Виды ремонта конструкций зданий и сооружений и принципы его осуществления</p> <p>Раздел 4 – Техническое обслуживание и ремонт конструкций зданий и сооружений</p>

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	<p>ПК-8: владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности;</p> <p>ПК-19: владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования;</p> <p>ПК-21: умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт</p>
Общая трудоемкость дисциплины	5
Всего часов по учебному плану	180
Форма итогового контроля по дисциплине	Экзамен
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Курсовой проект

Аннотация к рабочей программе Б.1.В.05 Реконструкция и капитальный ремонт в системе воспроизводства зданий

Дисциплина Б.1.В.05 «Реконструкция и капитальный ремонт в системе воспроизводства зданий»

---

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

---

Направленность Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений

---

Форма обучения Все формы обучения

---

Цель изучения дисциплины формирование целостного системного представления о сущности, роли и значении реконструкции капитального ремонта в системе воспроизводства гражданских зданий

---

Задачи изучения дисциплины

- - изучить нормативно-методические документы и положения по организации проведения реконструкции и капитального ремонта зданий;
- - изучить стадии жизненного цикла объектов недвижимости;
- - изучить основы системы воспроизводства зданий, форм воспроизводства;
- - сформировать представления об организационных аспектах организации реконструкции и капитального ремонта применительно к системе воспроизводства зданий.

---

Основные разделы дисциплины

Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов:

Раздел 1 – Жизненные циклы зданий и их взаимосвязь между собой

Раздел 2 – Потребительская стоимость и моральный износ.

Раздел 3 – Приемы и методы определения физического износа

Раздел 4 – Особенности, сущность и различия понятий «капитальный ремонт», «модернизация», «реконструкция»

---

---

Планируемые  
результаты  
обучения  
(перечень  
компетенций)

ПК-5: 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-21: умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

3

---

Всего часов по  
учебному плану

108

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

Зачет

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Курсовая работа

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.В.06 Проектирование реконструкции и капитального ремонта жилых зданий

Дисциплина	Б.1.В.06 Проектирование реконструкции и капитального ремонта жилых зданий
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения

Цель изучения дисциплины	углубленное изучение вопросов организации и проектирования реконструкции и капитального ремонта гражданских и промышленных зданий
--------------------------	---

Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>• - - изучить основные средства и методы обеспечения безопасности и качества функционирования эксплуатируемых объектов;</li><li>• - изучить основные положения методики предпроектных исследований при проектировании реконструкции (капитального ремонта) жилых зданий;</li><li>• - изучить нормативную базу проектирования реконструкции застройки, жилых и общественных зданий и их конструктивных элементов;</li><li>• - изучить порядок разработки проектно-сметной документации на реконструкцию (капитальный ремонт) гражданских и промышленных зданий.</li></ul>
----------------------------	--

Основные разделы дисциплины	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов:</p> <p>Раздел 1 – Основные положения методики предпроектных исследований при проектировании реконструкции (капитального ремонта) гражданских и промышленных зданий</p> <p>Раздел 2 – Нормативная база проектирования реконструкции застройки, жилых и общественных зданий и их конструктивных элементов</p> <p>Раздел 3 – . Разработка проекта реконструкции (капитального ремонта) объектов гражданского и промышленного назначения</p>
-----------------------------	--

---

Планируемые  
результаты  
обучения  
(перечень  
компетенций)

ПК-3: обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

ПК-4: способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

4

---

Всего часов по  
учебному плану

144

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

Экзамен

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Курсовая работа

---

Аннотация к рабочей программе Б.1 В.07 Проектирование реконструкции и капитального ремонта гражданских и промышленных зданий

Дисциплина	Б.1.В.07 «Проектирование реконструкции и капитального ремонта гражданских и промышленных зданий»
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	углубленное изучение вопросов организации и проектирования реконструкции и капитального ремонта гражданских и промышленных зданий
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>• - изучить основные средства и методы обеспечения безопасности и качества функционирования эксплуатируемых объектов;</li><li>• - изучить основные положения методики предпроектных исследований при проектировании реконструкции (капитального ремонта) гражданских и промышленных зданий;</li><li>• - изучить нормативную базу проектирования реконструкции застройки, жилых и общественных зданий и их конструктивных элементов;</li><li>• - изучить порядок разработки проектно-сметной документации на реконструкцию (капитальный ремонт) гражданских и промышленных зданий.</li></ul>
Основные разделы дисциплины	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов:</p> <p>Раздел 1 – Основные положения методики предпроектных исследований при проектировании реконструкции (капитального ремонта) гражданских и промышленных зданий</p> <p>Раздел 2 – Нормативная база проектирования реконструкции застройки, жилых и общественных зданий и их конструктивных элементов</p> <p>Раздел 3 – . Разработка проекта реконструкции (капитального ремонта) объектов гражданского и промышленного назначения</p>



---

Планируемые  
результаты  
обучения  
(перечень  
компетенций)

ПК-3: обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

ПК-4: способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

3

---

Всего часов по  
учебному плану

108

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

зачет

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Курсовой проект

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.В.08 Современные технологии производства работ по реконструкции (капитальному ремонту) гражданских зданий

Дисциплина	Б.1.В.08 Современные технологии производства работ по реконструкции (капитальному ремонту) гражданских зданий
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	формирование системы знаний, умений и навыков в области современных технологий при производстве ремонтно-строительных работ, способности технически грамотно организовать и проводить работы, ведущие к восстановлению эксплуатационных свойств гражданских зданий.
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>• - изучение способов и методов восстановления эксплуатационной пригодности конструктивных элементов объекта недвижимости;</li><li>• изучение основных средств и методов обеспечения безопасности и качества функционирования эксплуатируемых объектов;</li><li>• - изучение технологических решений по реконструкции зданий и ремонта строительных конструкций, инженерных сетей зданий, современных технологии выполнения работ</li></ul>
Основные разделы дисциплины	Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов: Раздел 1 – Общие принципы реконструкции гражданских зданий Раздел 2 – Организация производства работ при проведении реконструкции (капитального ремонта) объекта недвижимости Раздел 3 – . Подготовительные работы ремонтно-строительного производства

---

Раздел 4 - Технология работ по восстановлению эксплуатационной пригодности конструктивных элементов объекта недвижимости

---

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

ПК-7: способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности;

ПК-20: способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования.

---

Общая трудоемкость дисциплины	2
Всего часов по учебному плану	72
Форма итогового контроля по дисциплине	зачет
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	реферат

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.С.01.1 Градостроительные основы реконструкции районов городской застройки

Дисциплина	Б.1.С.01.1 Градостроительные основы реконструкции районов городской застройки
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения

Цель изучения дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является изучение основ современных подходов к архитектурно-конструктивным решениям при строительстве и реконструкции объектов недвижимости

Задачи изучения дисциплины

Выполнение целей изучения дисциплины «Градостроительные основы реконструкции районов городской застройки» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся:

- сформировать представление о теоретических основах формирования технологичного здания;
- изучить теоретические основы формирования систем «умный дом», «пассивный дом»;
- получить представление о принципах формирования микроклимата объекта недвижимости;
- освоить теоретические основы элементов строительной физики связанных с учетом естественного освещения и инсоляции, расчета шумо- и теплоизоляции, оценки теплотерь;
- уметь идентифицировать основные проектные особенности объектов недвижимости в зависимости от функционального назначения, отраслевой принадлежности и времени постройки;
- освоить на практических примерах методику выбора и назначения типовых мероприятий по модернизации и реконструкции объектов

	<p>недвижимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составить представление об основных группах требований к объектам недвижимости различного типа;</li> <li>- рассмотреть архитектурно-конструктивные основы функционирования городской инфраструктуры</li> </ul>
<p>Основные разделы дисциплины</p>	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение четырех основных тем:</p> <p>Тема 1 – Градостроительные основы реконструкции жилой застройки, её задачи. Происхождение и виды городских жилых домов. Особенности сложившейся застройки. Концепция реконструкции жилой застройки города. Плотность жилого фонда, расчетная нормативная плотность. Исторические и социальные особенности городской застройки. Факторы, оценивающие жилую застройку города и её реконструкцию.</p> <p>Тема 2 – Способы реконструкции жилой застройки. Типы реконструкции (разуплотнение и уплотнение, снос и новое строительство). Передвижки, надстройки, пристройки, вставки, встройки и подъём зданий;</p> <p>Тема 3 – Благоустройство и озеленение дворовых территорий. Использование подземного пространства при реконструкции городской жилой застройки. Виды и объемно-планировочные решения подземных сооружений. Иностраный опыт реконструкции жилой застройки города и использования подземного пространства;</p> <p>Тема 4 – Экономические и социальные факторы реконструкции жилой застройки города. Системный подход к разработке градостроительных проектов и проектов по благоустройству. Особенности оценки морального износа объектов недвижимости по различному типу. Экспресс-оценка городских территорий.</p>
<p>Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)</p>	<p>Изучение дисциплины «Градостроительные основы реконструкции районов городской застройки» должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <p>ОПК-9 - способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования</p>

---

количественных и качественных методов;

ПК-1 - способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

---

Общая

трудоемкость                    3  
дисциплины

---

Всего часов по                    108  
учебному плану

---

Форма итогового  
контроля                    по    Зачет  
дисциплине

---

Форма (формы)  
контроля СРС по                    Курсовая работа  
дисциплине

---

## Аннотация к рабочей программе Б.1.С.01.2 Основы ЖКХ

Дисциплина	Б.1.С.01.2 Основы ЖКХ
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения

**Цель изучения дисциплины**

Целью изучения данной дисциплины является изучение студентами основ управления недвижимостью в жилищной и коммунальной сферах и перспективные направления дальнейшего развития организационно-правовых, научно-технических и хозяйственно-финансовых отношений в жилищно-коммунальном хозяйстве.

**Задачи изучения дисциплины**

Выполнение целей изучения дисциплины «Основы ЖКХ» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся:

- сформировать представление о теоретических основах нормативно-правового регулирования в сфере ЖКХ;
- изучить теоретические основы управления недвижимостью в жилищной сфере;
- получить представление о принципах формирования платы за жилое помещение;
- освоить теоретические основы управления общим имуществом в многоквартирном доме;
- уметь идентифицировать основные структуры и формы управления объектов коммунального назначения;
- освоить на практических примерах методику выбора и назначения типовых мероприятий по энерго- и ресурсосбережению объектов недвижимости;
- знать об основах и принципах государственного регулирования цен и тарифов на коммунальные услуги;
- принимать во внимание архитектурно-конструктивные основы классификации объектов недвижимости в процессе технической эксплуатации объектов недвижимости.

<p>Основные разделы дисциплины</p>	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение пяти основных тем:</p> <p>Тема 1 – Характеристика и структура отрасли ЖКХ. Исторические аспекты развития ЖКХ России. Нормативно-правое регулирование в сфере ЖКХ. Преобразования в ЖКХ на современном этапе;</p> <p>Тема 2 – Основы управления недвижимостью в жилищной сфере. Нормативно-правовые акты, регулирующие управление в жилищной сфере. Жилищный фонд. Классификация жилищного фонда. Техническая эксплуатация жилищного фонда;</p> <p>Тема 3 – Основы управления многоквартирным домом. Общее имущество в многоквартирном доме, как объект жилищных правоотношений. Способы управления многоквартирным домом. Размер платы за жилое помещение;</p> <p>Тема 4 – Управление объектами коммунальной инфраструктуры. Структура и форма управления объектов коммунального назначения. Механизмы финансового оздоровления и энергосбережение в коммунальной сфере;</p> <p>Тема 5 – Государственный контроль и государственное регулирование в сфере ЖКХ. Полномочия органов исполнительной власти в ЖКХ. Государственный контроль в жилищной сфере и качеством коммунальных услуг. Государственное регулирование цен и тарифов на коммунальные услуги.</p>
<p>Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)</p>	<p>Изучение дисциплины «Основы ЖКХ» должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <p>ОПК-5 - способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;</p> <p>ПК-19 - владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования</p>
<p>Общая трудоемкость дисциплины</p>	<p>3</p>
<p>Всего часов по</p>	<p>108</p>



---

учебному плану

---

Форма итогового  
контроля по Зачет  
дисциплине

---

Форма (формы)  
контроля СРС по Курсовая работа  
дисциплине

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.С.02.1 Методы восстановления эксплуатационной пригодности конструктивных элементов объектов недвижимости

Дисциплина	Б.1.С.02.1 Методы восстановления эксплуатационной пригодности конструктивных элементов объектов недвижимости
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Изучение данной дисциплины должно сформировать у обучающихся комплекс знаний о принципах и методах восстановления эксплуатационной пригодности конструктивных элементов зданий и сооружений с применением современных материалов.
Задачи изучения дисциплины	Выполнение целей изучения дисциплины «Методы восстановления эксплуатационной пригодности конструктивных элементов объектов недвижимости» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся: - изучение основных методов восстановления эксплуатационной пригодности конструктивных элементов зданий и сооружений, как с одним из направлений их профессиональной деятельности; - формирование у обучающихся навыков практического решения задач при восстановлении эксплуатационной пригодности конструктивных элементов зданий и сооружений на основе современных методических и нормативных материалов и технической документации.
Основные разделы дисциплины	Раздел 1. Нормативная база проектирования реконструкции, усиления и восстановления объектов недвижимости. Раздел 2. Система предпроектных исследований при реконструкции, усиления и восстановления объектов недвижимости. Раздел 3. Классификация дефектов (повреждений),

---

методы и способы восстановления железобетонных и каменных конструкций.

Раздел 4. Классификация дефектов (повреждений), методы и способы восстановления металлических конструкций.

Раздел 5. Классификация дефектов (повреждений), методы и способы восстановления конструкций из дерева и пластмасс.

Раздел 6. Классификация дефектов (повреждений), методы и способы восстановления фундаментных конструкций и оснований.

---

Планируемые  
результаты  
обучения  
(перечень  
компетенций)

Изучение дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:

ПК-1- способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование;

ПК-6 - умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

3

Всего часов по  
учебному плану

108

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

Зачет

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Курсовая работа

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.С.02.2 Строительный контроль при возведении, эксплуатации и реконструкции объектов недвижимости

Дисциплина	Б.1.С.02.2 Строительный контроль при возведении, эксплуатации и реконструкции объектов недвижимости
Направление подготовки	08.04.01 Строительство
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	формирование системы знаний, умений и навыков в области организации и осуществления государственного контроля и надзора за соблюдением правил создания и содержания объектов строительства
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - изучение правил создания и содержания объектов строительства;</li> <li>• изучение основ организации и осуществления государственный контроль и надзор за соблюдением правил создания и содержания объектов строительства;</li> <li>• изучение системы нормативной документации в области регулирования строительства</li> </ul>
Основные разделы дисциплины	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов:</p> <p>Раздел 1 – Государственное управление в области строительства</p> <p>Раздел 2 – Система нормативной документации в области регулирования строительства</p> <p>Раздел 3 – Архитектурно-строительный контроль и надзор</p> <p>Раздел 4 - Приемка объектов строительства в эксплуатацию</p>

---

Планируемые  
результаты  
обучения  
(перечень  
компетенций)

ПК-1: способность проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование;  
ПК-21: умение составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт.

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

3

---

Всего часов по  
учебному плану

108

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

зачет

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Курсовая работа

---

Аннотация к рабочей программе Б.1 С.03.1 Стоимостная оценка реконструкции и капитального ремонта объектов недвижимости

Дисциплина	Б.1 С.03.1 «Стоимостная оценка реконструкции и капитального ремонта объектов недвижимости»
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Профиль подготовки (направленность)	«Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	получение студентами знаний в области стоимостной оценки реконструкции и капитального ремонта объектов недвижимости. Освоение настоящей дисциплины позволит получить практические навыки в оценке стоимости реконструкции и капитального ремонта, обосновании экономической эффективности.
Задачи изучения дисциплины	1) изучение структуры правового регулирования вопросов оценки стоимости капитального ремонта и реконструкции объектов недвижимости; 2) изучение экономических основ капитального ремонта и реконструкции; 3) изучение методики расчета экономической эффективности реконструкции и капитального ремонта объектов недвижимости.
Основные разделы дисциплины	Раздел 1 Нормативно-правовое обеспечение вопросов капитального ремонта и реконструкции объектов недвижимости и определения их стоимости Раздел 2 Экономические основы реконструкции и капитального ремонта Раздел 3 Энергоэффективная модернизация объектов недвижимости
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2), владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-19).
Общая трудоемкость	4

---

дисциплины

---

Всего часов по  
учебному плану 144

---

Форма итогового  
контроля по Экзамен  
дисциплине

---

Форма (формы)  
контроля СРС по Курсовой проект  
дисциплине

---

Аннотация к рабочей программе Б.1 С.03.2 Воспроизводство объектов недвижимости

Дисциплина	Б.1 С.03.2 Воспроизводство объектов недвижимости
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Профиль подготовки (направленность)	«Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов знаний и навыков по созданию точной копии объекта недвижимости с использованием тех же материалов и технологий, независимо от их устаревания или недостатков, выполненное с тем же качеством работ, что и объект оценки.
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение сущности воспроизводства объектов недвижимости;</li> <li>- изучение основ воспроизводства объектов жилой недвижимости;</li> <li>- изучение основ воспроизводства объектов коммерческой недвижимости.</li> </ul>
Основные разделы дисциплины	<p>Раздел 1. Сущность воспроизводства объектов недвижимости.</p> <p>Раздел 2. Модели и схемы воспроизводства</p> <p>Раздел 3. Расчет стоимости объекта</p>
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	<p>ПК-6: умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования</p> <p>ПК-19: владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования</p>
Общая трудоемкость дисциплины	4
Всего часов по	144



---

учебному плану

---

Форма итогового  
контроля по Экзамен  
дисциплине

---

Форма (формы)  
контроля СРС по Курсовой проект  
дисциплине

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.С.04.1 Основы организации проведения реконструкции (капитального ремонта) объектов недвижимости

Дисциплина	Б.1.С.04.1 Основы организации проведения реконструкции (капитального ремонта) объектов недвижимости
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Профиль подготовки (направленность)	«Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	формирование системы знаний, умений и навыков в области разработки рациональных организационно-технологических решений для выполнения работ по реконструкции и капитальному ремонту гражданских зданий.
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение технологии выбора, правила документирования ремонтно-строительных работ;</li> <li>- изучение специальные средства и методы обеспечения качества работ и охраны труда;</li> <li>- изучение порядка приемки в эксплуатацию реконструированного (капитально отремонтированного) объекта недвижимости.</li> </ul>
Основные разделы дисциплины	<p>Раздел 1. Технологическое проектирование реконструкции и капитального ремонта.</p> <p>Раздел 2. Особенности строительного генерального плана реконструкции (капитального ремонта)</p> <p>Раздел 3. Технология и организация работ по ремонту инженерных систем зданий и сооружений</p>
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	ПК-4: способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
Общая трудоемкость дисциплины	2
Всего часов по учебному плану	72

---

Форма итогового  
контроля по Зачет  
дисциплине

---

Форма (формы)  
контроля СРС по опрос  
дисциплине

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.С.04.2 Паспортизация жилищного фонда

Дисциплина	Б.1.С.04.2 Паспортизация жилищного фонда
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	изучение законодательной и нормативной правовой документации в области создания условий проведения паспортизации жилищного фонда
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение вопросов осуществления надзора за соблюдением собственниками, балансодержателями, арендаторами и нанимателями, управляющими жилищным фондом, а также городскими и территориальными муниципальными жилищно-эксплуатационными службами и организациями правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда и придомовых территорий, санитарных и экологических норм, правил противопожарной безопасности и принятия соответствующих мер административного воздействия в случае их нарушения;</li> <li>- привитие студентам практических навыков по контролю за правильным ведением паспортов ЖФ (формы и правила заполнения паспортов);</li> <li>- применение для ведения паспортов ЖФ компьютерной техники и программных продуктов с целью совершенствования технологии ведения и учета паспортов жилищного фонда</li> </ul>
Основные разделы дисциплины	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов:</p> <p>Раздел 1 – Сущность и содержание паспортизации жилищного фонда РФ</p> <p>Раздел 2 – Технология проведения паспортизации</p> <p>Раздел 3 – Техническая инвентаризация имущественного комплекса (домовладения)</p>
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	ПК-4: способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

---

Общая трудоемкость дисциплины	2
Всего часов по учебному плану	72
Форма итогового контроля по дисциплине	Зачет
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	доклад

---

Аннотация к рабочей программе Б.1.С.05.1 Повышение энергоэффективности реконструируемых (ремонтируемых) объектов недвижимости

Дисциплина	Б.1.С.05.1 Повышение энергоэффективности реконструируемых (ремонтируемых) объектов недвижимости
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	формирование целостного системного представления о сущности, роли, значении энергоэффективности объектов недвижимости, подлежащих реконструкции (капитальному ремонту)
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"><li>• изучение основ нормативно-правового регулирования энергосбережения;</li><li>• изучение требований энергетической эффективности;</li><li>• изучение порядка энергетического обследования и составления энергетического паспорта;</li><li>• овладеть методологией разработки комплекса мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности гражданских зданий</li></ul>
Основные разделы дисциплины	<p>Освоение учебной дисциплины предполагает изучение следующих основных разделов:</p> <p>Раздел 1 – Нормативно-правовое регулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</p> <p>Раздел 2 – Требования энергетической эффективности гражданских зданий</p> <p>Раздел 3 – Энергетическое обследование и энергетический паспорт здания</p> <p>Раздел 4 - Организационные, технические и технологические мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности гражданских зданий.</p> <p>Раздел 5 - Основы проектирования теплозащиты гражданских зданий.</p>

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	ПК-19: владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	
Общая трудоемкость дисциплины	2	
Всего часов по учебному плану	72	
Форма итогового контроля по дисциплине	по оценка	
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Курсовая работа	

Аннотация к рабочей программе Б.1.С.05.2 Основы территориально-пространственного развития в планировании жилой застройки

Дисциплина	Б.1.С.05.2 Основы территориально-пространственного развития в планировании жилой застройки
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	«Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений»
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Целями освоения дисциплины являются формирование профессиональных знаний о принципах формирования городского пространства и факторах, влияющих на местоположение объекта недвижимости.
Задачи изучения дисциплины	<p>Выполнение целей изучения дисциплины «Основы территориально-пространственного развития в планировании жилой застройки» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сформировать представление о принципах формирования городского пространства;</li><li>- изучить способы анализа и обобщения информации на о различных элементах градостроительной среды;</li><li>- получить представление о составе и принципе функционирования градостроительной системы;</li><li>- освоить теоретические основы и базовые концепции градостроительного развития и градорегулирования;</li><li>- уметь идентифицировать особенности управления градостроительными проектами;</li><li>- освоить на практических примерах методику решения задач по оценке пространственной доступности и геометрических параметров градостроительной среды;</li><li>- составить представление о городском транспортном каркасе и основных критериях его оценки;</li><li>- рассмотреть функции и подсистемы (население, среда, деятельность) функционирования градостроительной системы по основным фазам</li></ul>



---

развития населенного пункта.

---

четырёх основных тем:

Тема 1 – Структура города Понятие города. Классификация городов по различным признакам. Концепция современного города, как градостроительной системы. Функциональные подсистемы населения среды и деятельности

Тема 2 – Пространственная организация города Функциональное зонирование городских территорий: принципы и стадии, основные городские функции. Планировочные структуры населенных мест. Улично-дорожная сеть и транспортная инфраструктура города. Уровни градостроительного проектирования;

Основные разделы дисциплины

Тема 3 – Оценка местоположения недвижимости в жилой застройке. Влияние факторов доступности на коммерческую привлекательность объектов недвижимости. Графоаналитические и расчетные модели доступности и трудности сообщений;

Тема 4 – Принципы и технологии регулирования и управления застройкой Нормативная и законодательная база управления проектами в области градостроительства и развития города Практическое применение ГИС в градостроительстве: в области кадастра, застройки, мониторинга Градостроительная политика и социально-экономические условия для функционально-пространственных преобразований территории.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

ОПК-10: способность и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;

ПК-2: владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции

---

Общая трудоемкость дисциплины

2

---

---

Всего часов по учебному плану	72
Форма итогового контроля по дисциплине	оценка
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Курсовая работа

---

Аннотация к программе практики Б.2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая)

Дисциплина	Б.2.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая)»
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	совершенствование магистрантом навыков работы с учебно-методическим материалом полученных в результате освоения учебных дисциплин на 1-м курсе и участие в ведении учебно-методической и учебной деятельности. Формой практики является непосредственное участие студента в выполнении учебной нагрузки, по дисциплинам, закрепленным за кафедрой.
Задачи изучения дисциплины	<p>Выполнение целей изучения дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая)» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представление о специфике ведения учебной и учебно-методической работы;</li> <li>- изучить способы анализа и обобщения информации в процессе передачи профессиональных знаний и формировании профессиональных компетенций обучающихся;</li> <li>- получить представление о составе и содержании научно-методической и учебно-методической документации и навыках работы с ней;</li> <li>- освоить практические основы и базовые навыки работы с обучающимися (проведение практических и лабораторных занятий, текущего контроля).</li> </ul>
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение задач и структуры практики.</li> </ol> <p>Подготовка</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>к проведению занятий в студенческой аудитории</li> <li>2. Подготовка иллюстративного материала для проведения занятия</li> <li>3. Контроль за усвоением материала</li> <li>4. Подготовка итогового отчета</li> </ol>

Планируемые  
результаты  
обучения  
(перечень  
компетенций)

---

Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:

ОК - 2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОК-3: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

ОПК-1: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-6: 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-8: способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);

ОПК-9: способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов;

ОПК-10: способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию;

ПК-5: способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результат;

ПК-9: умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки

---

---

Общая трудоемкость дисциплины	6
Всего часов по учебному плану	216
Форма итогового контроля по дисциплине	Оценка
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Отчет по практике

---

Аннотация к программе практики Б.2.У.2 «Практика исполнительская»

Дисциплина	Б.2.У.2 «Практика исполнительская»
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	<p>Разработка научных и методологических основ, исследование, совершенствование, и теоретическое обоснование системы судебных строительно-технических и стоимостных экспертиз, а также систематизация знаний в области деятельности по профессиональной экспертизе и нормативно-методической деятельности.</p>
Задачи изучения дисциплины	<p>Выполнение целей изучения дисциплины «Практика исполнительская» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение технической экспертизы проектов объектов строительства;</li> <li>- Оценка технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений;</li> <li>- Исследование строительных объектов и функционально связанных с ними земельных участков с целью установления возможности и разработки вариантов их преобразования: (реального раздела, определения порядка пользования и пр.) в соответствии с условиями, заданными судом;</li> <li>- Исследование, направленное на установление видов, объемов и стоимости выполненных строительных работ, а также материалов и изделий, использованных при возведении либо реконструкции (ремонте) строительных объектов, включая внешние инженерные сети и коммуникации</li> </ul>
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение задач и структуры практики. Разработка плана научных исследований.</li> <li>2. Сбор исходной информации, включая обзор</li> </ol>

	методов выполнения исследований
	3. Выполнение научных исследований
	4. Обработка полученных данных. Формирование выводов, подготовка отчета по практике.
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:
	ОПК-4: способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры;
	ОПК-6: 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-1: способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование;
	ПК-2: владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции;
	ПК-6: умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования.
Общая трудоемкость дисциплины	3
Всего часов по учебному плану	108
Форма итогового контроля по дисциплине	Оценка
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Отчет по практике

Аннотация к программе практики Б.2.Н.1 Научно-исследовательская работа (в семестре)

Дисциплина	Б.2.Н.1 Научно-исследовательская работа (в семестре)
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Совершенствование магистрантом навыков научной работы полученных на 1-м, 2-м курсах и участие в ведении научной и научно-методической деятельности, которые осуществляют сотрудники структурных подразделений ИАиС ВолГТУ. Формой практики является непосредственное участие студента в выполнении научных исследований, по профилю подготовки, для подготовки и публикации статей в научных изданиях по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
Задачи изучения дисциплины	<p>Выполнение целей изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа в (семестре)» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформировать представление о специфике ведения научно-методической и научной работы в области исследований;</li> <li>- изучить способы анализа и обобщения информации в процессе подготовки и написания научной работы;</li> <li>- получить представление об особенностях работы с библиографическими источниками при написании научной работы;</li> <li>- освоить практические основы и базовые навыки работы с документацией, являющейся основой научных исследований в области деятельности.</li> </ul>
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение задач и структуры практики.</li> <li>2. Изучение научной периодической литературы, по теме диссертационного исследования</li> <li>3. Изучение научной периодической литературы, по методам выполнения исследований</li> <li>4. Обоснование методов выполнения</li> </ol>



---

исследований по теме диссертации

5. Выполнение исследований по теме диссертации

6. Подготовка итогового отчета.

---

Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:

ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

ОПК-5: способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;

ОПК-8: способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);

ОПК-11: способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;

ПК-5: 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-8: владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности

---

Планируемые  
результаты  
обучения  
(перечень  
компетенций)

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

9

---

Всего часов по  
учебному плану

324

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

Оценка

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Отчет по практике

---

Аннотация к программе практики Б.2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Дисциплина	Б.2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	<p>Совершенствование магистрантом навыков работы с проектной и правоустанавливающей документацией на объект недвижимости полученных в результате освоения учебных дисциплин на 1-м, 2-м курсах и приобретение навыков проведения и инженерного сопровождения проектов в строительстве; практическая проверка соответствия теоретическим положениям и практическим рекомендациям исполнительной документации создания объектов строительства.</p> <p>Формой практики является непосредственное участие студента в деятельности по возведению, реконструкции и эксплуатации объектов недвижимости, оценке технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений их преобразования.</p>
Задачи изучения дисциплины	<p>Выполнение целей изучения дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» предполагает реализацию следующего перечня систематизированных задач, которые должен выполнить обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сформировать представление о специфике ведения научной работы в области исследований;</li><li>- изучить способы анализа и обобщения информации в процессе осуществления исследований;</li><li>- получить представление о составе и содержании проектной и разрешительной документации в области деятельности;</li><li>- освоить практические основы и базовые навыки работы с документацией, являющейся основой научных исследований в области деятельности.</li></ul>

Основные разделы дисциплины	<p>Раздел 1. Организация практики</p> <p>Раздел 2. Подготовительный этап</p> <p>Раздел 3. Производственный этап</p> <p>Раздел 4. Подготовка отчета по практике</p> <p>Раздел 5. Защита отчета</p>
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	<p>Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <p>ОПК-8: способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);</p> <p>ПК-3: обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;</p> <p>ПК-6: умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;</p> <p>ПК-21: умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт.</p>
Общая трудоемкость дисциплины	6
Всего часов по учебному плану	216
Форма итогового контроля по дисциплине	Оценка
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Отчет по практике

Аннотация к программе практики Б.2.П.2 Практика технологическая

Дисциплина	Б.2.П.2 Практика технологическая
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Совершенствование магистрантом навыков работы с документацией полученных в результате освоения учебных дисциплин на 1-м, 2-м курсах и участие в исследовании строительных объектов и функционально связанных с ними земельных участков. Формой практики является непосредственное участие студента в проведении технической экспертизы проектов объектов строительства, оценке технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений их преобразования: (реального раздела, определения порядка пользования и пр.) в соответствии с условиями, заданными судом.
Задачи изучения дисциплины	Обеспечение выполнения требований к содержанию и уровню подготовки магистров в соответствии с образовательными стандартами направления подготовки; Последовательно расширять формируемый у студента профессиональный кругозор, практические умения и навыки, а также усложнять их по мере перехода от одного этапа подготовки к следующему; Подготовка магистранта к выполнению основных трудовых функций; закрепление теоретического обучения практическими навыками.
Основные разделы дисциплины	Раздел 1. Организация практики Раздел 2. Подготовительный этап Раздел 3. Производственный этап Раздел 4. Подготовка отчета по практике Раздел 5. Защита отчета
Планируемые результаты обучения	Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:

---

(перечень компетенций)

ОПК-8: способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);

ПК-4: способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования;

ПК-5: 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-20: способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования.

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

3

---

Всего часов по  
учебному плану

108

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

Оценка

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Отчет по практике

---

Аннотация к программе практики Б.2.П.3 Практика производственная

Дисциплина	Б.2.П.3 Практика производственная
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, получаемых в процессе обучения
Задачи изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практическая реализация теоретической и практической подготовки в области выполнения научных исследований и приобретенных знаний о методологических принципах и подходах к научному исследованию,</li> <li>- приобретение навыков критического анализа результатов деятельности в области проектирования и строительства</li> </ul>
Основные разделы дисциплины	<p>Раздел 1. Организация практики</p> <p>Раздел 2. Подготовительный этап</p> <p>Раздел 3. Производственный этап</p> <p>Раздел 4. Подготовка отчета по практике</p> <p>Раздел 5. Защита отчета</p>
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	<p>Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <p>ОПК-2: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>ОПК-3: 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</p> <p>ОПК-8: способностью демонстрировать навыки</p>

---

работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность);

ПК-18: способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства;

ПК-19: владение методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования

---

Общая  
трудоемкость  
дисциплины

6

---

Всего часов по  
учебному плану

216

---

Форма итогового  
контроля по  
дисциплине

Оценка

---

Форма (формы)  
контроля СРС по  
дисциплине

Отчет по практике

---

## Аннотация к программе практики Б.2.П.4 Практика преддипломная

Дисциплина	Б.2.П.4 Практика преддипломная
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Профиль подготовки (направленность)	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Цель проведения преддипломной практики - закрепление теоретических знаний, получаемых магистрантами в процессе обучения на 1-м, 2-м курсах и ознакомление с особенностями ведения научной и научно-методической работы, которые осуществляют сотрудники структурных подразделений ИАиС ВолГТУ. Формой практики является непосредственное участие студента в выполнении научных исследований, по профилю подготовки, планирование и организация системной научно-исследовательской деятельности магистранта выпускного курса по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
Задачи изучения дисциплины	- апробация результатов научных исследований; -формирование области практического применения результатов научных исследований.
Основные разделы дисциплины	Раздел 1. Организация практики Раздел 2. Подготовительный этап Раздел 3. Производственный этап Раздел 4. Подготовка отчета по практике Раздел 5. Защита отчета
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций: ОПК-7: способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности; ОПК-8: способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность); ОПК-12: способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;



---

ПК-3: обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

ПК-6: умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования;

ПК-7: способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности;

ПК-18: способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства;

ПК-19: владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования.

---

Общая трудоемкость дисциплины	18
Всего часов по учебному плану	648
Форма итогового контроля по дисциплине	Оценка
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Отчет по практике

---

Аннотация к рабочей программе Б.3 Государственная итоговая аттестация

Дисциплина	Б.3 Государственная итоговая аттестация
Направление подготовки	08.04.01 «Строительство»
Направленность	Теория и практика проектирования реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений
Форма обучения	Все формы обучения
Цель изучения дисциплины	Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускника университета к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВПО.
Задачи изучения дисциплины	Задачей государственной итоговой аттестации является определение теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствующих его квалификации.
Основные разделы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение объема выпускной квалификационной работы согласно утвержденному графику выполнения ВКР;</li> <li>2. Предварительная защита ВКР;</li> <li>3. Защита ВКР в Государственной аттестационной комиссии;</li> <li>4. Присвоение степени.</li> </ol>
Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)	<p>Изучение базовой дисциплины должно помочь обучающемуся освоить элементы следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общекультурные компетенции: <ul style="list-style-type: none"> <li>способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);</li> <li>готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).</li> </ul> </li> <li>- общепрофессиональные компетенции: <ul style="list-style-type: none"> <li>готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);</li> <li>готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические,</li> </ul> </li> </ul>

---

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 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 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 использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);

способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов,

---

---

оценивать результаты исследований (ОПК-11);  
способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12).

- профессиональные компетенции:

профессиональная экспертиза и нормативно-методическая (основной вид деятельности):

способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства (ПК-18);

владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования (ПК-19);

способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования (ПК-20);

умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт (ПК-21);

инновационная, изыскательская и проектно-расчетная:

способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1);

владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции (ПК-2);

обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПК-3);

способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем

---

автоматизированного проектирования (ПК-4);  
научно-исследовательская и педагогическая:  
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);  
способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7);  
владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8);  
умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9).

Общая трудоемкость дисциплины	9
Всего часов по учебному плану	324
Форма итогового контроля по дисциплине	Оценка
Форма (формы) контроля СРС по дисциплине	Отчет по практике

