Приложение 3. Аннотации рабочих программ дисциплин,
практик и государственной итоговой аттестации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНЫ
приказом и.о. ректора
от «17» июня 2022 г. № 76

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
08.04.01 Строительство

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ
Принятие решений в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений

Квалификация выпускника – Магистр
Форма и срок обучения – очная форма 2 года
Год начала подготовки – 2022 год
Общая трудоемкость – 120 з.е.
Выпускающая кафедра – Строительство железных дорог, мостов и тоннелей

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01 Социальные коммуникации. Психология

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– ознакомление с теоретическими основами социальных коммуникаций, как базы формирования эффективных навыков общения в будущей профессиональной деятельности;

– ознакомление с теоретическими положениями психологии личности как основы успешного преодоления социальных и психологических барьеров при решении профессиональных задач. - ознакомление с теоретическими положениями психологии личности как основы успешного преодоления социальных и психологических барьеров при решении профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

– сформировать представление о моделях, формах и структурных компонентах коммуникации;

– особенностях коммуникации в условиях поликультурной среды;

– сформировать представление о потенциалах и ресурсах личности, самооценке и уровне притязаний, психологии индивидуальных различий;

– выработать у магистрантов практические навыки работы в команде;

– навыки диалогического общения с представителями различных культур;

– основанные на взаимо-понимании, в том числе, в конфликтных ситуациях;

– выработать практические навыки целеполагания для выстраивания траектории собственного профессионального роста.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Осуществляет формирование состава команды проекта, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников в соответствии с целями проекта, выбор способов мотивации и стиля управления с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Знать: принципы и правила целеполагания команд-ной работы
		Уметь: формулировать и ставить цели; ранжировать цели по уровням (оперативные, тактические, стратегические)
		Владеть: технологией целеполагания в соответствии с целями проекта
	УК-3.2 Оценивает эффективность достижения поставленной цели, разрабатывает и корректирует командную стратегию, использует презентацию результатов собственной и командной деятельности, осуществляет контроль реализации стратегического плана работы команды над проектом	Знать: основы командообразования: принципы и сплочение
		Уметь: сформировать состав команды, определить обязанности и роли участников команды, со-здать дружескую рабочую атмосферу
		Владеть: навыками организации работы команды
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Осуществляет определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Знать: теоретические основы межкультурного взаимодействия.
		Уметь: определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия, выявлять возможные проблемные ситуации и переводить их в задачу

		Владеть: навыками профессионального межкультурного взаимодействия
	УК-5.2 Владеет навыками выбора способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду и способов преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач	Знать: понятие и этапы интеграции работников в производственную команду
		Уметь: выбирать способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
		Владеть: навыками межкультурного взаимодействия, позволяющими выбирать способ интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Знать: структуру самосознания, виды самооценки, уровни притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности; методы изучения самооценки и уровня притязаний личности
		Уметь: пользоваться психодиагностическим инстр-ментарием для определения самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности роста
		Владеть: методами определения самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности роста
	УК-6.2 Осуществляет выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста. Использует оценку собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов для выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знать: основные характеристика личностного раз-вития (структуру личности, закономерные этапы развития личности, показатели развития личности)
		Уметь: определить приоритеты личностного разви-тия и профессионального роста
		Владеть: навыками расстановки приоритетов соб-ственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Психология

Раздел 2 Социальные коммуникации

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.02 Деловой иностранный язык

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования;

– формирование у обучающихся способности и готовности к коммуникации на иностранном языке в рамках профессиональной и научной деятельности.

Задачи дисциплины:

– совершенствование навыков и умений монологического и диалогического высказывания;

– совершенствование навыков изучающего, просмотрового и поискового чтения, а также перевода текстов, представляющих личностный, профессиональный и научный интерес;

– совершенствование навыков представления проектного материала по профессиональной и научной тематике (доклады, мультимедийные презентации, сообщения, пр.);

– повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации на русском и иностранном языках	Знать: базовую лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей специальности; лексико-грамматические конструкции, характерные для научных и медийных текстов; этапы реферирования и аннотирования научных и технических текстов
		Уметь: понимать содержание публицистических, научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов по профессиональной тематике; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного характера; выполнять письменные проектные задания (оформление презентаций, докладов, рефератов статей и аннотаций)
		Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками поискового, ознакомительного и изучающего чтения научной и научно-популярной литературы профессиональной тематики; основными приемами реферирования и аннотирования, навыками презентации сообщения на иностранном языке
	УК-4.2 Составляет и корректно переводит академические и профессиональные тексты с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на	Знать: основные научные жанры (доклад, сообщение, дискуссия) и их структуру, основные принципы и приемы перевода технического текста; базовую лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию

	иностранный. Владеет навыками ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	своей специальности; лексико-грамматические конструкции, характерные для научных и медийных текстов
		Уметь: использовать толковые и двуязычные словари и другую справочную литературу для решения переводческих задач; продуцировать письменные высказывания профессионального характера в соответствии с коммуникативной задачей и принятым форматом; воспринимать на слух и понимать основное содержание аутентичных публицистических (медийных) и прагматических аудио текстов, относящихся к сфере профессиональной деятельности; продуцировать монологические и диалогические высказывания на профессиональные и научные темы, высказывать свое мнение о прочитанном (услышанном), делать сообщения, выстраивать монолог-описание на основе нелинейных текстов (графики, схемы, таблицы)
		Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации из зарубежных источников; навыками устного и письменного выражения собственной точки зрения с элементами аргументации; навыками публичного представления и обсуждения результатов научного исследования

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Ситуации делового иноязычного общения.

Раздел 2. Особенности межкультурной научной и деловой коммуникации.

Раздел 3. Профессионально ориентированный перевод. Реферирование и аннотирование иноязычных текстов по направлению подготовки.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.03 Прикладная математика

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области постановки задач, математического и компьютерного моделирования, поиска и анализа методов решения;

– формирование навыков выполнения исследований, интерпретации и представления полученных результатов на основе фундаментального математического аппарата с применением современных информационных технологий для решения задач в области профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

– освоение методов исследования объектов и процессов в области профессиональной деятельности;

– ознакомление с основными методами математического моделирования;

– освоение понятий и методов, формирующих общую математическую подготовку, необходимую для успешного решения поставленных задач.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Составляет математические модели, описывающие изучаемые процессы или явления, оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию модели для решения задач профессиональной деятельности	Знать: фундаментальные принципы описания изучаемых процессов; базовые идеи и методы дисциплины; принципы анализа изучаемых процессов
		Уметь: выбирать необходимые для построения модели фундаментальные законы; строить адекватные математические модели изучаемых явлений; выбирать соответствующие методы и способы решения поставленных задач
		Владеть: математическим аппаратом дисциплины; навыками выбора и применения методов, алгоритмов для решения проблемной ситуации
	ОПК-1.2 Использует типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности	Знать: критерии оценки качества и адекватности построенной модели; соответствие типов задач теории оптимизации задачам профессиональной деятельности
		Уметь: выбирать соответствующие критерии оценки построенной модели; определять применение полученного решения в профессиональной деятельности; обосновывать применение полученного решения в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками исследования и моделирования сложных систем и процессов; навыками проверки полученных моделей на адекватность; навыками

		презентации и интерпретации полученных результатов

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы математического моделирования.

Раздел 2. Интерполяция функций.

Раздел 3. Линейное программирование.

Раздел 4. Корреляционный и регрессионный анализ.

Раздел 5. Уравнения математической физики.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04 Основы научных исследований

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование знаний, умений и навыков для выполнения самостоятельных научных исследований в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Задачи дисциплины:

– разработка программы теоретических и экспериментальных исследований, ее реализация, включая выбор технических средств и обработку результатов;

– построение математических моделей объектов и процессов, выбор метода их исследования и разработка алгоритма его реализации.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описывает суть проблемной ситуации, осуществляет сбор и систематизацию информации, оценку её адекватности и достоверности	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации
		Уметь: применять способы сбора, отбора и обобщения информации
		Владеть: способами сбора, отбора и обобщения информации
	УК-1.2 Выбирает метод критического анализа и способ обоснования решения, адекватные проблемной ситуации, владеет навыками разработки и обоснования стратегии действий по решению проблемной ситуации	Знать: разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности
		Владеть: методологией системного подхода, навыками выработки стратегий действий
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Осуществляет сбор, систематизацию и оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	Знать: построение математических моделей объектов и процессов; выбор метода их исследования и разработка алгоритма его реализации
		Уметь: применять способы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
		Владеть: способами сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в

		т.ч. с использованием информационных технологий
	ОПК-2.2 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации	Знать: особенности формирования оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте
		Уметь: формировать оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте
		Владеть: методиками формирования оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте
ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1 Формулирует цели, выполняет постановку задач, выбор способов и методик выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах	Знать: основные принципы формулирования целей, постановки задачи исследований
		Уметь: понимать и использовать на практике принципы формулирования целей, постановки задачи исследований
		Владеть: новыми научными принципами формулирования целей, постановки задачи исследований
	ОПК-6.2 Выполняет исследования объекта профессиональной деятельности, обрабатывает и документирует результаты, формулирует выводы, представляет и защищает результаты проведённых исследований	Знать: особенности применения на практике новых научных принципов и методов исследований
		Уметь: осуществлять выбор способов и методик выполнения исследований
		Владеть: навыками использования на практике новых научных принципов и методов исследований

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. Основные этапы развития науки. Основные определения и понятия в системе научных знаний.

Раздел 2. Научные исследования. Основные этапы и использование результатов.

Раздел 3. Особенности экспериментального исследования.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.05 Организация проектно-изыскательской деятельности

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование необходимых компетенций в области организации проектно-изыскательской деятельности, позволяющих представлять её место на всех этапах жизненного цикла строительного объекта.

Задачи дисциплины:

– изучение системы стандартов и норм в строительстве, состава проектной документации объектов строительства, этапов проектной деятельности;

– изучение стадийности проектирования, видов проектно-сметной документации, этапов согласования и экспертизы проектов, авторского надзора;

– изучение информационных технологий и программного обеспечения для подготовки проектной-сметной документации;

– изучение организационных структур проектно-изыскательских организаций, ос-нов научной организации труда и нормирования, охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1 Подготавливает задания на изыскания и инженерно-техническое проектирование в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства и организацию проектно-изыскательских работ	Знать: требования по подготовке заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
		Уметь: разрабатывать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования
		Владеть: методами разработки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
	ОПК-5.2 Проверяет проектную и рабочую документацию на соответствие требованиям нормативно-технических документов. Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы. Осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	Знать: требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства
		Уметь: представлять результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы
		Владеть: методами технической экспертизы проектов и авторского надзор за их соблюдением

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Проектно-изыскательская деятельность

Раздел 2. Научно-технические задачи в области проектно-изыскательской деятельности

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.06 Организация и управление производственной деятельностью

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование необходимых компетенций в области организации и управления производственной деятельностью, позволяющих устанавливать закономерности и эффективные формы организации производственной деятельности строительного предприятий.

Задачи дисциплины:

– изучение нормативно-правовых основ регулирования строительной деятельности;

– изучение принципов и методов организации эффективной работы строительных предприятий, методов установления необходимой пропорциональности производственного процесса;

– овладение практически навыками организации производственного процесса во времени и пространстве;

– овладение способами организации эффективной работы всех структурных и функциональных подразделений строительного предприятия при данных пропорциях производственного процесса.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбирает действующую нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в соответствии действующими нормами	Знать: действующую нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность. Правила разработки и оформления проектной документации в соответствии действующими нормами
		Уметь: выбирать нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность. Разрабатывать и оформлять проектную документацию в соответствии действующими нормами
		Владеть: навыками выбора нормативно-правовой и нормативно-технической документации, регламентирующую профессиональную деятельность; разработки и оформления проектной документации в соответствии действующими нормами
	ОПК-4.2 Подготавливает и оформляет проекты нормативных и распорядительных документов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами и правилами	Знать: порядок подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами и правилами
		Уметь: подготавливать и оформлять проекты нормативных и распорядительных документов в

		области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами и правилами
		Владеть: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами и правилами
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1 Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией, формирует состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, анализирует их полномочия и ответственность исполнителей, механизмы их взаимодействия	Знать: методы стратегического анализа при управлении производственной деятельностью в строительной организации, методы формирования состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, метода анализа их полномочий и ответственности исполнителей, механизмы их взаимодействия
		Уметь: выбирать методы стратегического анализа при управлении производственной деятельностью в строительной организации, формировать состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, анализировать их полномочия и ответственность исполнителей, механизмы их взаимодействия
		Владеть: навыками применения методов стратегического анализа при управлении производственной деятельностью в строительной организации, формирования состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, навыками анализа их полномочий и ответственности исполнителей, механизмы их взаимодействия
	ОПК-7.2 Составляет планы и оценивает эффективность деятельности строительной организации. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений для оптимизации производственной деятельности организации	Знать: планы и показатели оценки эффективности деятельности строительной организации. порядок контроля процессов выполнения подразделениями установленных целевых показателей, определения состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений для оптимизации производственной деятельности организации
		Уметь: составлять планы и оценивать эффективность деятельности строительной организации. Контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, определять состав координирующих воздействий

		по результатам выполнения принятых управленческих решений для оптимизации производственной деятельности организации
		Владеть: навыками составления планов и оценки эффективности деятельности строительной организации. методами контроля процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, определения состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений для оптимизации производственной деятельности организации

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование градостроительной деятельности

Раздел 2. Организация строительного производства

Раздел 3. Управление деятельностью строительных организаций

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.07 Организация инвестиционно-строительной деятельности

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование основных знаний и важнейших представлений в области организации инвестиционно-строительной деятельности, позволяющих в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области.

Задачи дисциплины:

– изучение методов управления градостроительной деятельностью;

– приобретение и формирование навыков научных, теоретических и методических основ организации инвестиционно-строительной деятельности;

– изучение методических подходов к разработке документов в области инвестиционно-строительной деятельности.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.1 Выбирает нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации	Знать: Нормативную и правовую базу, регламентирующую градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации
		Уметь: выбирать нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации
		Владеть: навыками применения нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации
	ПК-1.2 Собирает данные, формирует отчет и обосновывает потребности в реализуемом инвестиционно-строительном проекте по результатам анализа рынка недвижимости	Знать: виды данных, порядок формирования отчетов и обоснования потребности в реализуемом инвестиционно-строительном проекте по результатам анализа рынка недвижимости
		Уметь: собирать данные, формировать отчет и обосновывать потребности в реализуемом инвестиционно-строительном проекте по результатам анализа рынка недвижимости
		Владеть: навыками сбора данных, формирования отчетов и обоснования потребности в реализуемом

		инвестиционно-строительном проекте по результатам анализа рынка недвижимости
	ПК-1.3 Формирует и выбирает модели финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценивает его финансовую реализуемость. Разрабатывает инвестиционную документацию и бизнес-план	Знать: модели финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценивать его финансовую реализуемость. виды инвестиционной документации и бизнес-планы
		Уметь: формировать и выбирать модели финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценивать его финансовую реализуемость. Разрабатывать инвестиционную документацию и бизнес-план
		Владеть: навыками формирования и выбора модели финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценки его финансовой реализуемости; навыками разработки инвестиционной документации и бизнес-планов
ПК-2. Способность организовывать и контролировать подготовку проектной документации	ПК-2.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для организации процесса подготовки проектной документации. Разрабатывает технические задания на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта	Знать: исходную информацию и нормативно-технические документы для организации процесса подготовки проектной документации. Порядок разработки технического задания на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта
		Уметь: выбирать исходную информацию и нормативно-технические документы для организации процесса подготовки проектной документации. Разрабатывать технические задания на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта
		Владеть: методами выбора исходной информации и нормативно-технических документов для организации процесса подготовки проектной документации. Разработкой технических заданий на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта
	ПК-2.3 Проверяет комплектность проектной документации и оценивает её соответствие техническому заданию, требованиям и нормам законодательства	Знать: комплектность проектной документации и её соответствие техническому заданию, требованиям и нормам законодательства
		Уметь: проверять комплектность проектной документации и оценивать её соответствие техническому заданию, требованиям и нормам законодательства
		Владеть: навыками проверки комплектности проектной документации и оценки её соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Регламентирование процесса освоения земельных участков

Раздел 2. Организация процессов на разных этапах инвестиционно-строительной деятельности

Раздел 3. Документальное сопровождение инвестиционно-строительной деятельности

Раздел 4. Антикоррупционная политика строительной организации

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.08 Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование основных знаний и важнейших представлений в области управления жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов, позволяющих в дальнейшем самостоятельно расширить знания в данной предметной области, и современного управленческого мышления, способствующего управлению проектом на всех стадиях его жизненного цикла.

Задачи дисциплины:

– изучение методов управления жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов;

– приобретение и формирование навыков научных, теоретических и методических основ системы управления жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов изучение методических подходов к принятию решений по разработке концепции инвестиционно-строительных проектов, его структуризации на всех этапах жизненного цикла.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует цели, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта и определяет потребности в ресурсах для реализации проекта	Знать: цели, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта и определяет потребности в ресурсах для реализации проекта
		Уметь: формулировать цели, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта и определяет потребности в ресурсах для реализации проекта
		Владеть: навыками определения цели, задачи, значимости, ожидаемых результатов проекта и определения потребности в ресурсах для реализации проекта
	УК-2.2 Владеет навыками разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта	Знать: порядок разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта
		Уметь: разрабатывать планы и контролировать реализацию проекта, оценивать эффективность проекта и разрабатывать планы действий по корректировке проекта
		Владеть: навыками разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетных единиц.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Концепция жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта

Раздел 2. Планирование инвестиционно-строительного проекта

Раздел 3. Управление инвестиционно-строительного проекта на стадии реализации

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.09 Ценообразование и сметное нормирование в строительстве

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование основных знаний и важнейших представлений об особенностях ценообразования и сметного нормирования в строительстве,;

– изучение методов ценообразования в строительстве.

Задачи дисциплины:

– сформировать научное понимание ключевых понятий, составляющих основу ценообразования и сметного нормирования в строительстве;

– сформировать базовые теоретические знания в области определения сметной стоимости строительной продукции;

– производить расчеты по определению сметной стоимости строительной продукции.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2. Способность организовывать и контролировать подготовку проектной документации	ПК-2.2 Выбирает метод и сметные нормативы для определения стоимости строительства. Составляет сводный сметный расчет и пояснительную записку к сметной документации. Контролирует разработку локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверяет комплектность сметной документации	Знать: методы и сметные нормативы для определения стоимости строительства. Порядок составления сводного сметного расчета и пояснительной записки к сметной документации. Порядок разработки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверять комплектность сметной документации
		Уметь: выбирать методы и сметные нормативы для определения стоимости строительства; составлять сводный сметный расчет и пояснительную записку к сметной документации. Контролировать разработку локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверяет комплектность сметной документации
		Владеть: методами определения стоимости строительства; составления сметной документации. Контроля разработки сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверки комплектности сметной документации

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1.. Нормативно-правовое регулирование ценообразования и сметного нормирования

Раздел 2. Сметное нормирование в строительстве

Раздел 3. Ценообразование

Раздел 4. Антикоррупционная политика

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.10 Контроль технического состояния объектов недвижимости

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование необходимых компетенций в области контроля технического состояния объектов недвижимости.

Задачи дисциплины:

– изучение нормативно-правовой документации, регулирующей инструментальные исследования объектов строительства;

– изучение основ организации работ при контроле технического состояния объектов недвижимости;

– изучение разрушающих и неразрушающих методов исследования строительных объектов;

– изучение особенностей проведений инструментальных исследований при аварийном состоянии строительных объектов, а также при расположении зданий, строений и сооружений в сейсмически опасных регионах;

– овладение методами, средствами и приемами систематизации и последующей обработки данных, полученных в ходе проведения инструментальных исследований строительных объектов.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли, сбора и систематизации информации об опыте её решения	Знать: законодательство и нормативно-техническую документацию в области, регламентирующей инструментальные исследования объектов строительства; современные методы инструментальных исследований объектов строительства
		Уметь: анализировать результаты инструментальных исследований объектов строительства
		Владеть: навыками оценки результатов инструментальных исследований объектов строительства
	ОПК-3.2 Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать: состав и порядок проведения процедур строительного контроля
		Уметь: составлять план проведения инструментальных исследований объектов строительства
		Владеть: навыками разработки планов проведения инструментальных исследований объектов строительства
ПК-1. Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.4 Формирует программу мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Составляет план проведения изысканий и обследований.	Знать: порядок изложения хода и результатов исследования строительных объектов
		Уметь: обрабатывать данные, полученных в ходе проведения

	Составляет аналитический отчет по результатам проведенных изысканий и обследований, и подготавливает предложения по реализации проекта	инструментальных исследований строительных объектов
		Владеть: методами, средствами и приемами систематизации и последующей обработки данных, полученных в ходе проведения инструментальных исследований строительных объектов, для разработки технического отчета

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Обследование зданий и сооружений.

Раздел 2. Испытания конструкций и сооружений.

Раздел 3. Мониторинг технического состояния.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Правовое регулирование в строительстве

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– подготовка к практической деятельности высококвалифицированных специалистов, имеющих основные представления об особенностях правового регулирования строительной отрасли и способных правильно применять законодательство, регулирующее сферу строительства;

– формирование у обучающихся правовой компетенции.

Задачи дисциплины:

– изучить особенности правового регулирования строительной отрасли;

– сформировать знания о системе законодательства в области строительной деятельности;

– проанализировать основные проблемы правового регулирования в области строительной деятельности;

– сформировать навык проведения правовой экспертизы договоров в области строительной деятельности;

– сформировать у обучающихся умения применять полученные знания для решения практических задач в своей будущей профессиональной деятельности.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-8. Способность пользоваться нормативными правовыми актами, регулирующими сферу строительства	ПК-8.1 Оценивает правовые особенности сделок, применяемых в сфере строительства. Владеет навыками работы с источниками правового регулирования в строительстве	Знать: – систему сделок, применяемых в сфере строительства
		Уметь: – применять нормативную базу в области правового регулирования сделок, применяемых в сфере строительства; – производить оценку правовых особенностей сделок, применяемых в сфере строительства
		Владеть: – специальной терминологией; – первичными навыками составления основных видов сделок, применяемых в сфере строительства
	ПК-8.2 Использует основные способы и формы защиты прав участников строительства	Знать: – систему способов и форм защиты прав участников строительства;
		Уметь: – использовать в профессиональной деятельности основные способы и формы защиты прав участников строительства;
		Владеть: – специальной терминологией; – первичными навыками составления документов в области защиты прав участников строительства

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Система источников правового регулирования отношений сфере строительства.

Раздел 2. Государственное регулирование отношений в сфере строительства.

Раздел 3. Субъекты правоотношений в сфере строительства.

Раздел 4. Саморегулирование в строительстве.

Раздел 5. Договоры в сфере строительства.

Раздел 6. Обеспечение обязательств, объектом которых является недвижимое имущество.

Раздел 7. Государственная регистрация прав на результаты строительства.

Раздел 8. Ответственность за нарушение законодательства в сфере строительства.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Законодательное обеспечение инвестиционных процессов в строительстве

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– подготовка к практической деятельности высококвалифицированных специалистов, имеющих основные представления об особенностях правового регулирования инвестиционных процессов в строительной отрасли и способных правильно применять законодательство, регулирующее данную сферу;

– формирование у обучающихся правовой компетенции.

Задачи дисциплины:

– изучить особенности правового регулирования инвестиционных процессов в строительной отрасли;

– сформировать знания о системе инвестиционного законодательства, регулирующего отношения в области строительной деятельности;

– изучить основные проблемы правового регулирования в области правового регулирования инвестиционных процессов в строительной деятельности;

– сформировать у обучающихся умения применять полученные знания для решения практических задач в своей будущей профессиональной деятельности.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-8. Способность пользоваться нормативными правовыми актами, регулирующими сферу строительства	ПК-8.1 Оценивает правовые особенности сделок, применяемых в сфере строительства. Владеет навыками работы с источниками правового регулирования в строительстве	Знать: систему инвестиционных договоров, применяемых в сфере строительства; систему нормативных правовых актов, регулирующих отношения в области инвестиционных процессов в строительстве
		Уметь: применять нормативную базу в области правового регулирования инвестиционных договоров, применяемых в сфере строительства; применять нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области инвестиционных процессов в строительстве
		Владеть: специальной терминологией; первичными навыками составления основных видов инвестиционных договоров, применяемых в сфере строительства; навыками работы с источниками правового регулирования инвестиционных процессов в строительстве
	ПК-8.2 Использует основные способы и формы защиты прав участников строительства	Знать: систему способов и форм защиты прав инвесторов – участников отношений в сфере строительства
		Уметь: использовать в профессиональной деятельности основные способы и формы защиты прав инвесторов
		Владеть: специальной терминологией; первичными навыками составления документов в области защиты прав инвесторов – участников отношений в сфере строительства

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Система источников правового регулирования инвестиционных отношений сфере строительства.

Раздел 2. Государственное регулирование инвестиционных отношений в сфере строительства.

Раздел 3. Виды и содержание инвестиционной деятельности сфере строительства.

Раздел 4. Субъекты инвестиционных правоотношений в сфере строительства.

Раздел 5. Инвестиционные договоры в сфере строительства.

Раздел 6. Ответственность за нарушение инвестиционного законодательства в сфере строительства.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 Риск-менеджмент на уровне предприятий строительной отрасли

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование комплексных знаний об особенностях организации риск-менеджмента на предприятиях строительной отрасли;

– формирование навыков комплексной оценки и диагностики эффективности риск-менеджмента в строительных компаниях;

– развитие способности проводить анализ рисков и оценивать влияние принимаемых управленческих решений на эффективное функционирование строительного предприятия.

Задача дисциплины:

– изучение теоретических и методологических основ управления рисками, а также рассмотрение современных подходов внедрения и контроля системы управления рисками на строительных предприятиях.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-9. Способность оценивать факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений и разрабатывать экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли	ПК-9.1 Оценивает факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений	Знать: основные факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений
		Уметь: оценивать факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений
		Владеть: методами оценки факторов, влияющих на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений
	ПК-9.2 Разрабатывает экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли	Знать: модели управления рисками при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
		Уметь: выполнять оценку рисков и подбирать экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли
		Владеть: навыками анализа и оценки экономических моделей управления рисками на предприятиях строительной отрасли

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Риск-менеджмент, основные понятия, идентификация и анализ риска

Раздел 2. Основные подходы и методы управления рисками

Раздел 3. План преодоления кризисных ситуаций. Основные черты, стратегия и тактика антикризисного управления

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 Техническая эксплуатация, ремонт и содержание зданий и сооружений

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– получение теоретических знаний и практических умений в профессиональной деятельности по вопросам, связанным с технической эксплуатацией зданий и сооружений, диагностикой повреждений строительных конструкций, методами осмотра и оценки эксплуатационной пригодности зданий и сооружений, технологиями проведения планово-предупредительных (текущих) и капитальных ремонтов зданий и сооружений.

Задачи дисциплины:

– изучение порядка проведения осмотров и технического обследования зданий и сооружений;

– изучение методов оценки технического состояния зданий и сооружений;

– методов повышения эксплуатационных качеств строительных конструкций зданий и сооружений;

– изучение современных методов ремонта и модернизации зданий и сооружений.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-9. Способность оценивать факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений и разрабатывать экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли	ПК-9.1 Оценивает факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений	Знать: нормативную, техническую и справочную литературу в области технической эксплуатации и ремонта зданий и сооружений; факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений; порядок проведения осмотров и технического обследования зданий и сооружений; новейшие достижения строительной науки, техники и технологий усиления и ремонта зданий и сооружений
		Уметь: организовывать осмотры и техническое обследование объектов ЖКХ; организовывать ремонтно-строительные работы по усилению и ремонту зданий;
		Владеть: навыками организации осмотров и технического обследования объектов ЖКХ; методикой определения среднего срока службы элементов здания и его межремонтного срока; навыками организации ремонтно-строительных работ по усилению и ремонту зданий.
	ПК-9.2 Разрабатывает экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли	Знать: понятие, виды, общие модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли
		Уметь: формировать и разрабатывать экономические модели управления рисками на строительных предприятиях
		Владеть: навыками разработки моделей и механизмом управления риска-ми на строительных предприятиях

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Техническая эксплуатация жилых и общественных зданий. Обследование зданий и сооружений

Раздел 2. Организация работ по технической эксплуатации и ремонту зданий. Технология и организация ремонтно-строительных работ.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01 Управление территориальной организацией строительства

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование комплексных знаний о принципах территориального планирования строительства, об организации и планировании строительного производства;

– изучение экономических основ взаимоотношений участников подрядного строительного рынка;

– рассмотрение специальных методов проектирования и организации строительства отдельных объектов на различных территориях.

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических и методологических основ территориального планирования строительства;

– выявление функциональных особенностей планирования и развития отдельных секторов строительного комплекса;

– разработка требований к управлению строительным комплексом.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-10. Способность разрабатывать и обосновывать концепцию проекта и оценивать информацию о развитии территориального строительного комплекса	ПК-10.1 Разрабатывает и обосновывает концепции инвестиционного проекта	Знать: основные концепции инвестиционного проекта при управлении территориальной организацией строительства
		Уметь: разрабатывать и обосновывать концепции инвестиционного проекта при управлении территориальной организацией строительства
		Владеть: навыками разработки и обоснования концепции инвестиционного проекта при управлении территориальной организацией строительства
	ПК-10.2 Оценивает информацию о развитии территориального строительного комплекса, региональную структуру строительства и ее подсистемы	Знать: тенденции развития территориального строительного комплекса при управлении территориальной организацией строительства, региональную структуру строительства и ее подсистемы
		Уметь: оценивать информацию о развитии территориального строительного комплекса при управлении территориальной организацией строительства, региональную структуру строительства и ее подсистемы
		Владеть: навыками оценки информации о развитии территориального строительного комплекса при управлении территориальной организацией строительства, региональной структуры строительства и ее подсистемы

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Управление в строительном комплексе в условиях развивающегося рынка

Раздел 2. Управление инвестициями в развитие регионального строительного комплекса

Раздел 3. Анализ и формирование структуры территориального строительного комплекса

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Управление инвестиционными проектами

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование комплексных знаний о технологиях и технике управления инвестиционными проектами;

– разработка умений осуществлять оценку эффективности инвестирования в проекты в области строительства;

– рассмотрение рационального управления проектными изменениями отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов.

Задача дисциплины:

– изучение теоретических и методологических основ разработки и управления проектами, методов организации управления проектом на разных стадиях жизненного цикла.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-10. Способность разрабатывать и обосновывать концепцию проекта и оценивать информацию о развитии территориального строительного комплекса	ПК-10.1 Разрабатывает и обосновывает концепции инвестиционного проекта	Знать: основные концепции инвестиционного проекта при управлении им
		Уметь: разрабатывать и обосновывать концепции инвестиционного проекта при управлении им
		Владеть: навыками разработки и обоснования концепции инвестиционного проекта
	ПК-10.2 Оценивает информацию о развитии территориального строительного комплекса, региональную структуру строительства и ее подсистемы	Знать: тенденции развития территориального строительного комплекса при управлении инвестиционным проектом, региональную структуру строительства и ее подсистемы
		Уметь: оценивать информацию о развитии территориального строительного комплекса при управлении инвестиционным проектом, региональную структуру строительства и ее подсистемы
		Владеть: навыками оценки информации о развитии территориального строительного комплекса при управлении инвестиционным проектом, региональную структуру строительства и ее подсистемы

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы управления проектами

Раздел 2. Организация управления проектами

Раздел 3. Формы организации и финансирования инвестиционных проектов.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 Экономика строительства

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование основных знаний и важнейших представлений об особенностях функционирования строительной отрасли;

– изучение формирования и пу¬тей эффективного использования основных элементов производства в строи¬тельстве;

– изучение объективных экономических законов в конкретных условиях строительства и определения на этой основе путей повышения эффективности строительного производства.

Задачи дисциплины:

– сформировать научное понимание ключевых понятий, составляющих основу экономики строительства;

– научить современным методам оценки экономической эффективности показателей в строительстве;

– способствовать формированию навыков определения путей эффективного использования основных элементов производства в строительстве (персонала, материальных ресурсов);

– производить расчеты основных показателей финансо¬во-хозяйственной деятельности строительной организации;

– сформировать базовые теоретические знания в области формирования средств строительных предприятий и определение эффективности их использования.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способность рассчитывать показатели экономической эффективности инвестиций в строительстве	ПК-3.1 Выполняет расчёты по оценке ресурсов строительного предприятия	Знать: виды ресурсов строительного предприятия
		Уметь: выполнять расчеты по оценке ресурсов строительного предприятия
		Владеть: навыками анализа, расчета и оценки ресурсов строительного предприятия
	ПК-3.2 Выполняет расчёты показателей эффективности деятельности строительных организаций	Знать: показатели эффективности деятельности предприятия
		Уметь: рассчитывать показатели эффективности деятельности предприятия
		Владеть: навыками расчета и оценки показателей эффективности деятельности предприятия
	ПК-3.3 Определяет затраты предприятия, накладные расходы и прибыль	Знать: виды и структуру затрат строительного предприятия
		Уметь: определять величину затрат, накладных расходов и прибыли строительного предприятия
		Владеть: навыками расчета величины затрат и показателей накладных расходов и прибыли строительного предприятия

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Строительная деятельность в России

Раздел 2. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве

Раздел 3. Производственные ресурсы строительного предприятия

Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции строительной организации

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 Экономическая эффективность инвестиций в строительстве

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование основных знаний и важнейших представлений об особенностях инвестирования в строительстве;

– изучение формирования и пу¬тей эффективного инвестирования в строи¬тельстве;

– оценкаэкономической эффективности инвестирования в строительстве.

Задачи дисциплины:

– сформировать научное понимание ключевых понятий, составляющих основу инвестирования в строительстве;

– производить расчеты основных инвестиционных показателей строительных проектов;

– научить современным методамоценки экономической эффективности инвестиционных показателей в строительстве.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-3. Способность рассчитывать показатели экономической эффективности инвестиций в строительстве	ПК-3.1 Выполняет расчёты по оценке ресурсов строительного предприятия	Знать: виды ресурсов строительного предприятия при инвестировании
		Уметь: выполнять расчеты по оценке ресурсов строительного предприятия при инвестировании
		Владеть: навыками анализа, расчета и оценки ресурсов строительного предприятия при инвестировании
	ПК-3.2 Выполняет расчёты показателей эффективности деятельности строительных организаций	Знать: показатели эффективности инвестиционной деятельности предприятия
		Уметь: рассчитывать показатели эффективности инвестиционной деятельности предприятия
		Владеть: навыками расчета и оценки показателей эффективности инвестиционной деятельности предприятия
	ПК-3.3 Определяет затраты предприятия, накладные расходы и прибыль	Знать: виды и структуру затрат строительного предприятия
		Уметь: определять величину затрат, накладных расходов и прибыли строительного предприятия от инвестиционной деятельности
		Владеть: навыками расчета величины затрат и показателей накладных расходов и прибыли строительного предприятия от инвестиционной деятельности

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Инвестиции и место строительства в инвестиционном процессе

Раздел 2. Формы организации и финансирования инвестиционных проектов в строительстве

Раздел 3. Особенности оценки экономической эффективности инвестиций в строительство

Раздел 4. Технико-экономическое обоснование инвестиционных проектов в строительстве

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01 Инновационные технологии в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– приобретение теоретических знаний и практических навыков профессиональной деятельности в области проектирования строительства зданий и сооружений по особым технологиям.

Задача дисциплины:

– изучить особые технологии строительства зданий и сооружений, линейных объектов.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способность совершенствовать технологические процессы в строительстве	ПК-4.1 Анализирует технологические процессы при строительстве в особых условиях	Знать: типовые технологические процессы с применением особых технологий
		Уметь: анализировать типовые технологические процессы для строительства с применением особых технологий
		Владеть: навыками анализа особых технологических процессов при строительстве зданий и сооружений
	ПК-4.2 Выбирает технологические процессы для строительства с применением инновационных технологий и разрабатывает новые технологические карты строительства	Знать: подходы к изменению организации работ для совершенствования технологических процессов
		Уметь: совершенствовать типовые технологические процессы для строительства в особых условиях
		Владеть: навыками изменения типовых технологических процессов под особые условия

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Производство земляных работ в сложных условиях. Бестраншейная разработка грунта. Гидромеханизация земляных работ.

Раздел 2. . Бетонирование в особых условиях. Монтажные работы в особых условиях. Возведение каменных конструкций в особых условиях.

Раздел 3. Погружение свай безударными методами. Устройство набивных свай. Технологии устройства шумозащиты зданий и сооружений.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02 Совершенствование технологических процессов в строительстве

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– приобретение теоретических знаний и практических навыков профессиональной деятельности в области проектирования строительства зданий и сооружений по наиболее эффективным технологиям.

Задача дисциплины:

– на основе обобщения отечественного и зарубежного опыта, передовых технологий в строительстве зданий и сооружений, прогрессивных способов производства изучить методы разработки особых технологий производства работ в строительстве зданий и сооружений.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способность совершенствовать технологические процессы в строительстве	ПК-4.1 Анализирует технологические процессы при строительстве в особых условиях	Знать: типовые технологические процессы для особых условий
		Уметь: анализировать типовые технологические процессы строительства с применением особых технологий
		Владеть: навыками анализа особых технологических процессов при строительстве зданий и сооружений
	ПК-4.2 Выбирает технологические процессы для строительства с применением инновационных технологий и разрабатывает новые технологические карты строительства	Знать: принципы совершенствования технологических карт с применением особых технологий
		Уметь: изменять типовые технологические процессы для строительства в особых условиях
		Владеть: навыками разработки новых технологических карт для особых условий работ

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Производство земляных работ в сложных условиях. Бестраншейная разработка грунта. Гидромеханизация земляных работ.

Раздел 2. Бетонирование в особых условиях. Монтажные работы в особых условиях. Возведение каменных конструкций в особых условиях.

Раздел 3. Погружение свай безударными методами. Устройство набивных свай. Технологии устройства шумозащиты зданий и сооружений.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся важнейших представлений об основных процедурах экологического сопровождения проектных решений и разработок, относящихся к к строительству и эксплуатации зданий и сооружений, а также проектов экономического развития регионального и федерального уровней.

Задачи дисциплины:

– получение обучающимися теоретических знаний в области организационно-правовых основ экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и сертификации;

– приобретение навыков разработки документальной основы ОВОС и экологической экспертизы, нормативно-правового сопровождения проектных решений на стадиях разработки и согласования условий природопользования с государственными органами, регулирующими процессы управления природоохранной деятельностью.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-5. Способность оценивать экологическую обстановку при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ПК-5.1 Оценивает экологическую обстановку и выявляет негативные последствия при строительстве. Применяет требования законодательно-нормативной базы для оценки воздействия на окружающую среду при строительстве	Знать: организационно-правовые основы процедур государственной экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; теоретические основы экологической экспертизы; задачи, принципы, порядок проведения государственной и общественной экологической экспертизы; содержательное наполнение заключения ОВОС и экологической экспертизы; состав документов, входящих в разделы проектной документации ОВОС и ООС; состав документов, используемых в системе экологической сертификации и лицензирования, а также в системе экологического менеджмента.
		Уметь: эффективно управлять проектами; принимать правильные технологически и экономически обоснованные решения при проектировании и реализации технических решений в области защиты окружающей среды; прогнозировать и предупреждать кризисные ситуации, управлять природоохранной деятельностью; проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции, методические указания по использованию средств, технологий и оборудования при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений

		Владеть: методами разработки проектной документации по ОВОС в составе проектов намечаемой или иной хозяйственной деятельности; методами анализа технической, нормативной и проектной документации с целью оптимального экологического сопровождения; правилами согласования экологической документации с соответствующими государственными органами надзора и управления в сфере природоохранной деятельности
	ПК-5.2 Обеспечивает гармоничное взаимодействие строительного объекта с природными экосистемами	Знать: организационно-правовые основы процедур государственной экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений; состав документов, используемых в системе экологической сертификации и лицензирования
		Уметь: принимать правильные технологически и экономически обоснованные решения при проектировании и реализации технических решений в области защиты окружающей среды, обеспечивая гармоничное взаимодействие строительного объекта с природными экосистемами; прогнозировать и предупреждать кризисные ситуации, разрабатывать систему экологического менеджмента в организации
		Владеть: методами разработки проектной документации по ОВОС в составе проектов строительства зданий и сооружений или иной хозяйственной деятельности; приемами совершенствования системы экологического менеджмента; методами расчета экологических рисков с целью прогнозирования воздействия хозяйственной деятельности предприятий строительной отрасли на окружающую среду

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в Российской Федерации. Нормативная основа экологического обоснования хозяйственной деятельности в сфере строительства.

Раздел 2. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений. Экологическая экспертиза.

Раздел 3. Система административных методов управления природопользованием и охраной окружающей среды.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 Экологическое сопровождение инвестиционно-строительной деятельности

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование у обучающихся важнейших представлений об основных процедурах экологического сопровождения проектных решений в инвестиционно-строительной деятельности, получение теоретических знаний в области организационно - правовых основ экологической экспертизы, системы экологического менеджмента, оценки воздействия на окружающую среду.

Задача дисциплины:

– приобретение навыков разработки документальной основы экологического сопровождения проектов в инвестиционно-строительной деятельности, нормативно-правового сопровождения проектных решений на стадиях разработки и согласования условий природопользования с государственными органами, регулирующими процессы управления природоохранной деятельностью.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-5. Способность оценивать экологическую обстановку при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ПК-5.1 Оценивает экологическую обстановку и выявляет негативные последствия при строительстве. Применяет требования законодательно-нормативной базы для оценки воздействия на окружающую среду при строительстве	Знать: организационно-правовые основы процедур экологического сопровождения проектов и решений для различных отраслей промышленности и транспортного комплекса; теоретические основы экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду; права и обязанности заказчиков документации, подлежащей проведению процедур экологического сопровождения хозяйственной деятельности; состав документов, используемых в системе экологического менеджмента.
		Уметь: эффективно управлять проектами; принимать правильные технологически и экономически обоснованные решения при проектировании и реализации технических решений в области защиты окружающей среды; проводить изыскания по определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования экологической безопасности намечаемой хозяйственной деятельности, разрабатывать проекты экологического обоснования инвестиций в хозяйственную деятельность.
		Владеть: методами разработки проектной документации по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности; методами анализа технической, нормативной, правовой и проектной документации; принципами взаимодействия с соответствующими государственными органами надзора и контроля в сфере природоохранной деятельности.
	ПК-5.2 Обеспечивает гармоничное взаимодействие строительного объекта с природными экосистемами	Знать: организационно-правовые основы процедур экологического сопровождения намечаемой хозяйственной деятельности; задачи, принципы, порядок проведения

		государственной и общественной экологической экспертизы; процедуры ОВОС
		Уметь: разрабатывать в организации мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документально оформлять отчетность в соответствии с установленными требованиями, в том числе, принимать технические решения по снижению негативного воздействия на окружающую среду объектов строительства, обеспечивая гармоничное взаимодействие с природными экосистемами
		Владеть: методами разработки проектной документации экологического сопровождения инвестиционно-строительной деятельности; методами проведения обоснованных расчетов экологических рисков; приемами совершенствования системы экологического менеджмента

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности. Особенности процедур экологического сопровождения инвестиционно-хозяйственной деятельности.

Раздел 2. Нормативная основа экологического сопровождения хозяйственной деятельности в РФ. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Экологическая экспертиза.

Раздел 3. Система экологического менеджмента и методы ее совершенствования.

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01 Методы принятия решений в строительстве

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– овладение методами принятия решений в области проектирования и строительства зданий и сооружений;

– знакомство с профессиональными программными продуктами в области принятия решений;

– приобретение углубленных знаний по принятию решений и выбору вариантов при многих критериях в условиях определенности и неопределенности на уровне, соответствующем квалификации магистра по направлению подготовки «Строительство».

Задачи дисциплины:

– изучение методов, применяемых для принятия решений в условиях определенности, неопределенности и в нечеткой среде с использованием одного или многих критериев оценки альтернатив;

– овладение методами выбора (группового и одиночного) наилучшей альтернативы при анализе технологического процесса, проведении маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов производственной деятельности по управлению недвижимостью.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-6. Способность принимать решения в многокритериальных недетерминированных задачах выбора в строительстве	ПК-6.1 Выбирает методы принятия решений в условиях многокритериальности и неопределенности в строительстве	Знать: основные проблемы проектной подготовки строительства и причины возникновения различных нетривиальных задач выбора проектных решений, приводящие к задачам, требующим применения при сравнении как количественных, так и качественных критериев оценки альтернатив
		Уметь: классифицировать задачи принятия проектных реше-ний в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений с учетом количества и качества критериев, применяемых для оценки альтернатив
		Владеть: методами принятия решений, в том числе, в нестандартных и сложных слабоструктурированных задачах в условиях определенности, неопределенности и в нечеткой среде с использованием одного или многих критериев на основе количественных и качественных критериев эффективности
	ПК-6.2 Применяет современные технологии выбора оптимальных решений в строительстве	Знать: классификацию задач принятия решений в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений а также теоретические основы процедур принятия решений в условиях определенности, неопределенности и в нечеткой среде;
		Уметь: выявлять причины появления многокритериальных и недетерминированных задач принятия решений и подготавливать исходную информацию для принятия решений в слабоструктурированных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов

		Владеть: основными методами анализа, обработки и представления исходной информации в задачах выбора, навыками выступления перед аудиторией с докладом о постановке задачи принятия решения, её решении и обосновании сделанных выводов, а также приемами разъяснения и убеждения в правильности решения задачи выбора в условиях определенности, неопределенности и в нечеткой среде с использованием одного или многих критериев оценки альтернатив

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зачетных единиц.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация задач принятия решений в строительстве

Раздел 2. Принятие решений в условиях определенности и неопределенности

Раздел 3. Теория полезности для принятия решений

Раздел 4. Метод деревьев решений

Раздел 5. Метод анализа иерархий

Раздел 6. Метод порогов несравнимости ELECTRE

Раздел 7. Особые задачи принятия решений

Раздел 8. Автоматизация принятия решений

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 Оптимизация решений в задачах выбора в строительстве

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– овладение методами принятия решений в области проектирования и строительства зданий и сооружений;

– знакомство с профессиональными программными продуктами в области принятия решений;

– приобретение углубленных знаний по принятию решений и выбору вариантов при многих критериях в условиях определенности и неопределенности на уровне, соответствующем квалификации магистра по направлению подготовки «Строительство».

Задачи дисциплины:

– изучение методов, применяемых для принятия решений в условиях определенности, неопределенности и в нечеткой среде с использованием одного или многих критериев оценки альтернатив;

– овладение методами выбора (группового и одиночного) наилучшей альтернативы при анализе технологического процесса, проведении маркетинговых исследований и подготовке бизнес-планов производственной деятельности по управлению недвижимостью.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-6. Способность принимать решения в многокритериальных недетерминированных задачах выбора в строительстве	ПК-6.1 Выбирает методы принятия решений в условиях многокритериальности и неопределенности в строительстве	Знать: основные проблемы проектной подготовки строительства и причины возникновения различных нетривиальных задач выбора проектных решений, приводящие к задачам, требующим применения при сравнении как количественных, так и качественных критериев оценки альтернатив
		Уметь: классифицировать задачи принятия проектных решений в строительстве и эксплуатации зданий и сооружений с учетом количества и качества критериев, применяемых для оценки альтернатив
		Владеть: методами принятия решений, в том числе, в нестандартных и сложных слабоструктурированных задачах в условиях определенности, неопределенности и в нечеткой среде с использованием одного или многих критериев на основе количественных и качественных критериев эффективности
	ПК-6.2 Применяет современные технологии выбора оптимальных решений в строительстве	Знать: классификацию задач принятия решений в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений а также теоретические основы процедур принятия решений в условиях определенности, неопределенности и в нечеткой среде
		Уметь: выявлять причины появления многокритериальных и недетерминированных задач принятия решений и подготавливать исходную информацию для принятия решений в слабоструктурированных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов

		Владеть: основными методами анализа, обработки и представления исходной информации в задачах выбора, навыками выступления перед аудиторией с докладом о постановке задачи принятия решения, её решении и обосновании сделанных выводов, а также приемами разъяснения и убеждения в правильности решения задачи выбора в условиях определенности, неопределенности и в нечеткой среде с использованием одного или многих критериев оценки альтернатив

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 288 часов, 8 зачетных единиц.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация задач принятия решений в строительстве

Раздел 2. Принятие решений в условиях определенности и неопределенности

Раздел 3. Теория полезности для принятия решений

Раздел 4. Метод деревьев решений

Раздел 5. Метод анализа иерархий

Раздел 6. Метод порогов несравнимости ELECTRE

Раздел 7. Особые задачи принятия решений

Раздел 8. Автоматизация принятия решений

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01 Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование основных и важнейших представлений о методике и технологии проведения различных видов экспертизы в сфере инвестиционной деятельности в строительстве;

– обеспечение необходимого объема теоретических и практических знаний по экспертизе различных объектов недвижимости в условиях рыночной экономики.

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических основ и фундаментальных знаний в области экспертизы инвестиционного процесса;

– выработка навыков по проведению экспертизы зданий и сооружений;

– обучение применению полученных знаний на практике.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-7. Способность проводить экспертизу и инспектирование объектов недвижимости и оценивать риски инвестиционных проектов	ПК-7.1 Составляет план проведения экспертизы и инспектирования недвижимости	Знать: основы планирования проведения экспертизы и инспектирования объектов недвижимости
		Уметь: составлять планы проведения экспертизы и инспектирования объектов недвижимости
		Владеть: навыками составления плана проведения экспертизы объектов недвижимости
	ПК-7.2 Оценивает риски инвестиционных проектов при проведении экспертизы в строительстве	Знать: основные виды рисков инвестиционных проектов при проведении экспертизы объектов недвижимости в условиях рыночной экономики
		Уметь: оценивать риски инвестиционных проектов при проведении экспертизы объектов недвижимости в условиях рыночной экономики
		Владеть: методами оценки рисков инвестиционных проектов при проведении экспертизы объектов недвижимости в условиях рыночной экономики

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Современные подходы к инвестиционному процессу

Раздел 2. Техническая экспертиза зданий и сооружений

Раздел 3. Экономическая экспертиза инвестиционного процесса

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02 Экспертиза объектов недвижимости в условиях рыночной экономики

1 Цели и задачи дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

– формирование основных и важнейших представлений о методике и технологии проведения различных видов экспертиз объектов недвижимости в условиях рыночной экономики;

– обеспечение необходимого объема теоретических и практических знаний по экспертизе объектов недвижимости (зданий, сооружений).

Задачи дисциплины:

– изучение теоретических основ и фундаментальных знаний в области экспертизы объектов недвижимости;

– выработка навыков по проведению экспертизы зданий и сооружений;

– обучение применению полученных знаний на практике.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-7. Способность проводить экспертизу и инспектирование объектов недвижимости и оценивать риски инвестиционных проектов	ПК-7.1 Составляет план проведения экспертизы и инспектирования недвижимости	Знать: основы планирования проведения экспертизы и инспектирования объектов недвижимости
		Уметь: составлять планы проведения экспертизы и инспектирования объектов недвижимости
		Владеть: навыками составления плана проведения экспертизы объектов недвижимости
	ПК-7.2 Оценивает риски инвестиционных проектов при проведении экспертизы в строительстве	Знать: основные виды рисков инвестиционных проектов при проведении экспертизы объектов недвижимости в условиях рыночной экономики
		Уметь: оценивать риски инвестиционных проектов при проведении экспертизы объектов недвижимости в условиях рыночной экономики
		Владеть: методами оценки рисков инвестиционных проектов при проведении экспертизы объектов недвижимости в условиях рыночной экономики

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Недвижимое имущество и его виды

Раздел 2. Техническая экспертиза зданий и сооружений

Раздел 3. Экономическая экспертиза объектов недвижимости

Аннотация рабочей программы практики
Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика

1 Цели и задачи прохождения практики

Цели прохождения практики:

– углубление полученных теоретических знаний;

– комплексное формирование профессиональных компетенций обучающегося, приобретение практических навыков проведения научных исследований;

– приобретение опыта самостоятельной исследовательской деятельности.

Задачи практики:

– закрепление знаний, формирование умений и навыков для дальнейшего их применения в научно - исследовательской деятельности по принятию решений в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений;

– приобретения опыта научно-исследовательской прикладной работы в профессиональной сфере.

2 Требования к результатам прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации на русском и иностранном языках	Знать: информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации при управлении строительной организации
		Уметь: использовать информационно- коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации при управлении производственной деятельностью в строительной организации
		Владеть: навыками использования информационно- коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации при управлении производственной деятельностью в строительной организации
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Осуществляет определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Знать: цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в строительной сфере в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
		Уметь: определять цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в строительной сфере в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявлять возможные проблемные ситуации
		Владеть: навыками определения целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в строительной сфере в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Знать: уровни самооценки и притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности ,личностного развития и профессионального роста в строительной организации
		Уметь: определять уровень самооценки и уровень притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности ,личностного развития и профессионального роста в строительной организации
		Владеть: навыками определения уровней самооценки и притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности ,личностного развития и профессионального роста в строительной организации

3 Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

4 Содержание практики

1 Подготовительный этап Формирование исследовательской группы и распределение ролей Утверждение темы учебной исследовательской работы

2. Поисковый этап Поиск информации по теме исследования в библиотеках, в патентно-лицензионном отделе ИрГУПС, в сети Internet Анализ собранной информации

3 Подготовка отчета по практике Написание реферата, доклада, дайджеста . Формирование индивидуального отчета по практике Изготовление презентаций, стендов, макетов, монтаж видеороликов Защита индивидуального отчета. Зачет по учебной практике

Аннотация рабочей программы практики
Б2.О.02(Н) Производственная - научно-исследовательская работа

1 Цели и задачи прохождения практики

Цели прохождения практики:
– углубление полученных теоретических знаний;
– комплексное формирование профессиональных компетенций обучающегося;
– приобретение практических навыков проведения научных исследований;
– приобретение опыта самостоятельной исследовательской деятельности.

Задачи практики:
– закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в вузе;
– формирование умений и навыков для дальнейшего их применения в научно - исследовательской деятельности по принятию решений в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений;
– приобретение опыта научно-исследовательской прикладной работы в профессиональной сфере.

2 Требования к результатам прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.2 Составляет и корректно переводит академические и профессиональные тексты с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Владеет навыками ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Знать: иностранный язык для перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. знать формы и правила ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном язык
		Уметь: составлять и корректно переводить академические и профессиональные тексты с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Вести академические и профессиональные дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном язык
		Владеть: навыками составления и корректного перевода академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный; навыками ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном язык
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ,	ОПК-1.1 Составляет математические модели, описывающие изучаемые процессы или явления, оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию	Знать: математические модели, описывающие изучаемые процессы или явления, порядок оценки адекватности результатов моделирования, формулирования предложений по использованию

математического аппарата фундаментальных наук	модели для решения задач профессиональной деятельности	модели для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь: составлять математические модели, описывающие изучаемые процессы или явления, оценивать адекватность результатов моделирования, формулировать предложения по использованию модели для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть: навыками составления математических моделей, описывающих изучаемые процессы или явления, методами оценки адекватности результатов моделирования, навыками формулирования предложений по использованию модели для решения задач профессиональной деятельности

3 Общая трудоемкость практики составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.

4 Содержание практики

1 Подготовительный этап Организационное собрание, назначение ответственного лица на месте практики Составление индивидуального плана прохождения практики. Уточнение вопросов для проведения научного исследования

2 Основной этап - научно-исследовательский Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по принятию решений в области строительного производства. Проведение научно-исследовательской работы для формирования аналитического раздела магистерской диссертации.

3 Подготовка отчета по практике Оформление собранных материалов, подготовка отчета. Защита отчета

Аннотация рабочей программы практики
Б2.О.03(П) Производственная - проектная практика

1 Цели и задачи прохождения практики

Цели прохождения практики:

– закрепление обучающимися практических навыков в условиях конкретной организации;

– развитие творческого мышления в области строительного производства в данной организации;

– приобретение профессиональных умений навыков в конкретных условиях строительства.

Задачи практики:

– закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в университете;

– ознакомление с руководством при производстве основных видов строительных работ;

– критический анализ соответствия выполнения отдельных видов строительных работ в данной организации современному организационному и техническому уровню строительного производства.

2 Требования к результатам прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Осуществляет формирование состава команды проекта, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников в соответствии с целями проекта, выбор способов мотивации и стиля управления с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды	Знать: состав команды, функциональные и ролевые критерии отбора участников в соответствии с целями проекта, выбор способов мотивации и стиля управления с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды строительной организации
		Уметь: формировать состав команды, определять функциональные и ролевые критерии отбора участников в соответствии с целями проекта, выбирать способы мотивации и стиля управления с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды строительной организации
		Владеть: навыками формирования состава команды, определения функциональных и ролевых критериев отбора участников в соответствии с целями проекта, выбора способов мотивации и стиля управления с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды строительной организации
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Владеет навыками выбора способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду и способов преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного	Знать: способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду и способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач

	взаимодействия при решении профессиональных задач	Уметь: выбирать способы интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду и способы преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
		Владеть: навыками выбора способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду и способов преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
ПК-1. Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.4 Формирует программу мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Составляет план проведения изысканий и обследований. Составляет аналитический отчет по результатам проведенных изысканий и обследований, и подготавливает предложения по реализации проекта	Знать: порядок мониторинга технического состояния зданий и сооружений, составления плана проведения изысканий и обследований. Содержание аналитического отчета по результатам проведенных изысканий и обследований
		Уметь: формировать программу мониторинга технического состояния зданий и сооружений. Составлять план проведения изысканий и обследований. Составлять аналитический отчет по результатам проведенных изысканий и обследований, и подготавливает предложения по реализации проекта
		Владеть: навыками формирования программы мониторинга технического состояния зданий и сооружений, составления плана проведения изысканий и обследований и аналитического отчета по их результатам, навыками подготовки предложений по реализации проекта

3 Общая трудоемкость практики составляет 648 часов, 18 зачетных единиц.

4 Содержание практики

1 Подготовительный этап Оформление договоров на предприятия - места практики Организационное собрание, назначение ответственного лица на предприятии-месте практики

2. Основной этап Составление индивидуального плана прохождения практики и графика работы Получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по принятию решений в области строительного производства, в том числе, проектной подготовки строительства

3 Подготовка отчета по практике Оформление собранных материалов, подготовка отчета Защита отчета

Аннотация рабочей программы практики
Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика

1 Цели и задачи прохождения практики

Цели прохождения практики:

– развитие творческого мышления в области строительного производства;

– обобщение и совершенствование знаний и умений обучающихся на основе деятельности конкретной строительной организации;

– приобретение профессиональных умений и навыков в конкретных условиях деятельности проектно-строительных и строительных организаций.

Задачи практики:

– закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в вузе формирование материалов для разработки магистерской диссертации критический анализ соответствия основных видов строительных работ на конкретном производстве современному техническому и организационному уровню строительного производства;

– подготовка к самостоятельной трудовой деятельности.

2 Требования к результатам прохождения практики

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Владеет навыками разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта	Знать: виды планов реализации проекта, показатели оценки эффективности проекта, порядок разработки плана действий по корректировке проекта
		Уметь: разрабатывать планы и контролировать реализацию проекта, оценивать эффективность проекта и разрабатывать планы действий по корректировке проекта
		Владеть: навыками разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2 Оценивает эффективность достижения поставленной цели, разрабатывает и корректирует командную стратегию, использует презентацию результатов собственной и командной деятельности, осуществляет контроль реализации стратегического плана работы команды над проектом	Знать: цели и командную стратегию, составление презентации результатов собственной и командной деятельности, порядок контроля реализации стратегического плана работы команды над проектом
		Уметь: оценивать эффективность достижения поставленной цели, разрабатывать и корректировать командную стратегию, использовать презентацию результатов собственной и командной деятельности, осуществлять контроль реализации стратегического плана работы команды над проектом
		Владеть: навыками оценки эффективности достижения поставленной цели, методами разработки и корректировки командной стратегии, навыками составления презентации результатов собственной и командной деятельности, осуществления

		контроля реализации стратегического плана работы команды над проектом
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Осуществляет выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста. Использует оценку собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов для выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	Знать: технологии целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста и способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
		Уметь: осуществлять выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста. Использовать оценку собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов для выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
		Владеть: навыками выбора технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста; навыками оценки собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов для выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

3 Общая трудоемкость практики составляет 216 часов, 6 зачетных единиц.

4 Содержание практики

1 Подготовительный этап Оформление договоров на предприятия - места практики Составление индивидуального плана прохождения практики и графика работы

2. Основной этап Организационное собрание, назначение ответственного лица на предприятии-месте практики Совершенствование практических навыков в принятии решений в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений, в том числе объектов транспортной инфраструктуры

3 Подготовка отчета по практике Оформление собранных материалов, подготовка отчета Защита отчета

Аннотация программы
Б3 Государственная итоговая аттестация

1 В программу государственной итоговой аттестации входят:
Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы;
Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы.

2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Цели государственной итоговой аттестации:
–
–
–
–

Задачи государственной итоговой аттестации:
–
–
–
–
–
–
–
–
–
–
–
–

3 Требования к результатам прохождения государственной итоговой аттестации

Перечень компетенций, выносимых на выполнение выпускной квалификационной работы:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описывает суть проблемной ситуации, осуществляет сбор и систематизацию информации, оценку её адекватности и достоверности
		УК-1.2 Выбирает метод критического анализа и способ обоснования решения, адекватные проблемной ситуации, владеет навыками разработки и обоснования стратегии действий по решению проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует цели, задачи, значимость, ожидаемые результаты проекта и определяет потребности в ресурсах для реализации проекта
		УК-2.2 Владеет навыками разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Осуществляет формирование состава команды проекта, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников в соответствии с целями проекта, выбор способов мотивации и стиля управления с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды

		УК-3.2 Оценивает эффективность достижения поставленной цели, разрабатывает и корректирует командную стратегию, использует презентацию результатов собственной и командной деятельности, осуществляет контроль реализации стратегического плана работы команды над проектом
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Использует информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации на русском и иностранном языках
		УК-4.2 Составляет и корректно переводит академические и профессиональные тексты с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный. Владеет навыками ведения академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Осуществляет определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
		УК-5.2 Владеет навыками выбора способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду и способов преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет уровень самооценки и уровень притязаний как основу для выбора приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
		УК-6.2 Осуществляет выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста. Использует оценку собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов для выбора способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Составляет математические модели, описывающие изучаемые процессы или явления, оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию модели для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.2 Использует типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности

Информационная культура	ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Осуществляет сбор, систематизацию и оценку достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
		ОПК-2.2 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли, сбора и систематизации информации об опыте её решения
		ОПК-3.2 Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
Работа с документацией	ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбирает действующую нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в соответствии действующими нормами
		ОПК-4.2 Подготавливает и оформляет проекты нормативных и распорядительных документов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами и правилами
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5 Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.1 Подготавливает задания на изыскания и инженерно-техническое проектирование в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства и организацию проектно-изыскательских работ
		ОПК-5.2 Проверяет проектную и рабочую документацию на соответствие требованиям нормативно-технических документов. Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы. Осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Исследования	ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1 Формулирует цели, выполняет постановку задач, выбор способов и методик выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах
		ОПК-6.2 Выполняет исследования объекта профессиональной деятельности, обрабатывает и документирует результаты, формулирует выводы, представляет и

		защищает результаты проведённых исследований
Организация и управление производством	ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.1 Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией, формирует состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, анализирует их полномочия и ответственность исполнителей, механизмы их взаимодействия
		ОПК-7.2 Составляет планы и оценивает эффективность деятельности строительной организации. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений для оптимизации производственной деятельности организации

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения				
Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
Экспертиза инженерных решений	Объекты капитального строительства и объекты недвижимости; Инвестиционно-строительный проект	ПК-1. Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.1 Выбирает нормативно-правовые документы, регламентирующие градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительных проектов на территории Российской Федерации	ПС 10.004
			ПК-1.2 Собирает данные, формирует отчет и обосновывает потребности в реализуемом инвестиционно-строительном проекте по результатам анализа рынка недвижимости	ПС 10.004
			ПК-1.3 Формирует и выбирает модели финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценивает его финансовую реализуемость. Разрабатывает инвестиционную документацию и бизнес-план	
			ПК-1.4 Формирует программу мониторинга технического состояния зданий и сооружений.	ПС 10.004

			Составляет план проведения изысканий и обследований. Составляет аналитический отчет по результатам проведенных изысканий и обследований, и подготавливает предложения по реализации проекта	
		ПК-5. Способность оценивать экологическую обстановку при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ПК-5.1 Оценивает экологическую обстановку и выявляет негативные последствия при строительстве. Применяет требования законодательно-нормативной базы для оценки воздействия на окружающую среду при строительстве	
			ПК-5.2 Обеспечивает гармоничное взаимодействие строительного объекта с природными экосистемами	ПС 10.004
		ПК-7. Способность проводить экспертизу и инспектирование объектов недвижимости и оценивать риски инвестиционных проектов	ПК-7.1 Составляет план проведения экспертизы и инспектирования недвижимости	ПС 10.004
			ПК-7.2 Оценивает риски инвестиционных проектов при проведении экспертизы в строительстве	ПС 10.004
		ПК-8. Способность пользоваться нормативными правовыми актами, регулирующими сферу строительства	ПК-8.1 Оценивает правовые особенности сделок, применяемых в сфере строительства. Владеет навыками работы с источниками правового регулирования в строительстве	ПС 10.004
			ПК-8.2 Использует основные способы и формы защиты прав участников строительства	ПС 10.004
		ПК-9. Способность оценивать факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений и разрабатывать экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли	ПК-9.1 Оценивает факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений	ПС 10.004
			ПК-9.2 Разрабатывает экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли	ПС 10.004
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организационно-техническое сопровождение проектных	Объекты капитального строительства и объекты	ПК-2. Способность организовывать и контролировать	ПК-2.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для организации	ПС 10.004

работ	недвижимости; Инвестиционно-строительный проект	подготовку проектной документации	процесса подготовки проектной документации. Разрабатывает технические задания на выполнение работ исполнителями в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта	
			ПК-2.2 Выбирает метод и сметные нормативы для определения стоимости строительства. Составляет сводный сметный расчет и пояснительную записку к сметной документации. Контролирует разработку локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, смет на отдельные виды затрат и проверяет комплектность сметной документации	ПС 10.004
			ПК-2.3 Проверяет комплектность проектной документации и оценивает её соответствие техническому заданию, требованиям и нормам законодательства	ПС 10.004
		ПК-3. Способность рассчитывать показатели экономической эффективности инвестиций в строительстве	ПК-3.1 Выполняет расчёты по оценке ресурсов строительного предприятия	ПС 10.004
			ПК-3.2 Выполняет расчёты показателей эффективности деятельности строительных организаций	ПС 10.004
			ПК-3.3 Определяет затраты предприятия, накладные расходы и прибыль	
		ПК-4. Способность совершенствовать технологические процессы в строительстве	ПК-4.1 Анализирует технологические процессы при строительстве в особых условиях	ПС 10.004
			ПК-4.2 Выбирает технологические процессы для строительства с применением инновационных технологий и разрабатывает новые технологические карты строительства	
		ПК-6. Способность принимать решения в многокритериальных недетерминированных задачах выбора в строительстве	ПК-6.1 Выбирает методы принятия решений в условиях многокритериальности и неопределенности в строительстве	ПС 10.004
			ПК-6.2 Применяет современные технологии выбора оптимальных решений в строительстве	

		ПК-10. Способность разрабатывать и обосновывать концепцию проекта и оценивать информацию о развитии территориального строительного комплекса	ПК-10.1 Разрабатывает и обосновывает концепции инвестиционного проекта	ПС 10.004
			ПК-10.2 Оценивает информацию о развитии территориального строительного комплекса, региональную структуру строительства и ее подсистемы	ПС 10.004

Перечень компетенций, выносимых на защиту выпускных квалификационных работ:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Выбирает метод критического анализа и способ обоснования решения, адекватные проблемной ситуации, владеет навыками разработки и обоснования стратегии действий по решению проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Владеет навыками разработки плана и контроля реализации проекта, оценки эффективности проекта и разработки плана действий по корректировке проекта

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационная культура	ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.2 Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3 Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-3.1 Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли, сбора и систематизации информации об опыте её решения
		ОПК-3.2 Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
Исследования	ОПК-6 Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.1 Формулирует цели, выполняет постановку задач, выбор способов и методик выполнения исследований, составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах
		ОПК-6.2 Выполняет исследования объекта профессиональной деятельности, обрабатывает и документирует результаты, формулирует выводы, представляет и

		защищает результаты проведённых исследований
Организация и управление производством	ОПК-7 Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность	ОПК-7.2 Составляет планы и оценивает эффективность деятельности строительной организации. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений для оптимизации производственной деятельности организации

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения				
Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический				
Экспертиза инженерных решений	Объекты капитального строительства и объекты недвижимости; Инвестиционно-строительный проект	ПК-1 Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта	ПК-1.3 Формирует и выбирает модели финансирования инвестиционно-строительного проекта и оценивает его финансовую реализуемость. Разрабатывает инвестиционную документацию и бизнес-план	ПС 10.004
		ПК-5 Способность оценивать экологическую обстановку при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	ПК-5.1 Оценивает экологическую обстановку и выявляет негативные последствия при строительстве. Применяет требования законодательно-нормативной базы для оценки воздействия на окружающую среду при строительстве	ПС 10.004
		ПК-9 Способность оценивать факторы, влияющие на надежность строительных конструкций в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений и разрабатывать экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли	ПК-9.2 Разрабатывает экономические модели управления рисками на предприятиях строительной отрасли	ПС 10.004
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организационно-техническое сопровождение проектных работ	Объекты капитального строительства и объекты недвижимости; Инвестиционно-строительный проект	ПК-3 Способность рассчитывать показатели экономической эффективности инвестиций в строительстве	ПК-3.3 Определяет затраты предприятия, накладные расходы и прибыль	ПС 10.004
		ПК-4 Способность совершенствовать	ПК-4.2 Выбирает технологические процессы для	ПС 16.002

		технологические процессы в строительстве	строительства с применением инновационных технологий и разрабатывает новые технологические карты строительства	
		ПК-6 Способность принимать решения в многокритериальных недетерминированных задачах выбора в строительстве	ПК-6.2 Применяет современные технологии выбора оптимальных решений в строительстве	ПС 10.004
		ПК-10 Способность разрабатывать и обосновывать концепцию проекта и оценивать информацию о развитии территориального строительного комплекса	ПК-10.1 Разрабатывает и обосновывает концепции инвестиционного проекта	ПС 16.002

4 Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 324 часа, 9 зачетных единиц.

5 Содержание государственной итоговой аттестации

Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы: 1 Изучение литературы по проблеме, определение целей, задач и методов исследования 2 Непосредственная разработка проблемы (темы): теоретические и прикладные исследования 3 Обобщение и оценка полученных результатов исследования (работы) 4 Написание и оформление ВКР

Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы: 1 Рецензирование работы 2 Подготовка к защите ВКР 3 Защита и оценка работы

Процедура оценивания результатов защиты ВКР состоит из следующих этапов: 1 оценка уровня сформированности компетенций по результатам теоретического обучения обучающегося – определяется как среднее арифметическое оценок (с точностью до десятых долей), полученных по всем дисциплинам и практикам, в том числе НИР, предусмотренным учебным планом; 2 оценка публичной защиты обучающимся ВКР в соответствии с показателям и критериям; 3 оценка ВКР рецензентом; 4 оценка ВКР руководителем; 5 оценка результатов освоения образовательной программы обучающимся определяется как среднее арифметическое оценок, перечисленных в первых четырех пунктах данных методических материалов; 6 итоговая оценка публичной защиты ВКР – оценка, идущая в приложение к диплому, – это оценка результатов освоения образовательной программы обучающимся, округленная до ближайшего целого значения

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.01 Логика

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование логического мышления, опирающегося на современную науку и научную методологию/.

Задачи дисциплины:

– формирование и развитие навыков логического мышления, предполагающего способность оперировать основными категориями, законами, правилами и приемами логики;

– формирование навыков рациональной дискурсивности через овладение приемами ведения диалога, включая все его формы.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описывает суть проблемной ситуации, осуществляет сбор и систематизацию информации, оценку её адекватности и достоверности	Знать: законы и основные теоретические положения логики как науки, методы и приёмы философского анализа проблем и явлений, характеристику чувственных логических форм познавательного процесса
		Уметь: использовать основные принципы логического мышления в учебной, научной и профессиональной деятельности, деловом общении, распознавать типичные логические ошибки, анализировать социально значимые проблемы и процессы
		Владеть: приемами анализа, синтеза, обобщения, классификации и выявления причинно-следственных связей в процессе сбора информации, навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности
	УК-1.2 Выбирает метод критического анализа и способ обоснования решения, адекватные проблемной ситуации, владеет навыками разработки и обоснования стратегии действий по решению проблемной ситуации	Знать: методы и приёмы философского анализа проблем, основные формы мышления и развития знания, основные теоретические положения логики как науки, основные законы логического мышления и основные формы мыслительного процесса, виды и специфику гипотез как формы познания
		Уметь: успешно проводить логические операции с понятиями и категориями, использовать методы и приёмы философского анализа проблем, распознавать типичные логические ошибки, анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать принципы, законы и методы логики для решения социальных и профессиональных задач
		Владеть: научной терминологией, навыком применения на практике теоретических положений дисциплины для решения проблемной задачи, навыками логического мышления для выработки системного взгляда на проблемы профессиональной деятельности, приемами анализа, синтеза, обобщения, классификации и выявления причинно-следственных связей при оценке ситуаций и практических последствий возможных решений

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Логика как наука

Раздел 2. Понятие

Раздел 3. Суждение и умозаключение

Раздел 4. Законы логики

Раздел 5. Логические основы аргументации

Раздел 6. Гипотеза.Версия

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.02 Принципы инженерного творчества

1 Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины:

– формирование мышления, опирающегося на методы современной науки.

Задача дисциплины:

– формирование и развитие навыков, позволяющих решать инженерные творческие задачи в области проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений с использованием современных методов науки.

2 Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описывает суть проблемной ситуации, осуществляет сбор и систематизацию информации, оценку её адекватности и достоверности	Знать: основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта
		Уметь: применять принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
		Владеть: методами применения современных компьютерных технологий в творческом процессе
	УК-1.2 Выбирает метод критического анализа и способ обоснования решения, адекватные проблемной ситуации, владеет навыками разработки и обоснования стратегии действий по решению проблемной ситуации	Знать: алгоритм решения изобретательских задач и схемы описания нового технического решения
		Уметь: выполнять математическое и имитационное моделирование транспортных объектов
		Владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации

3 Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

4 Содержание дисциплины

Раздел 1. Характеристика инженерного творчества. Системный подход в инженерном творчестве

Раздел 2. Методы активизации инженерного творчества. Решение изобретательских задач