

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ  
ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК**

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости
Уровень образования	магистратура

## СПИСОК АННОТАЦИЙ:

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.О.01	Лидерство и управление командой
Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере
Б1.О.03	Математическое моделирование
Б1.О.04	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве
Б1.О.05	Организация и управление строительной деятельностью
Б1.О.06	Цифровые технологии в строительстве
Б1.В.01	Основы научных исследований
Б1.В.02	Проектная подготовка и исследование производственных процессов в строительстве
Б1.В.03	Общая теория судебной экспертизы
Б1.В.04	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве
Б1.В.05	Методические подходы к оценке недвижимости
Б1.В.06	Инструментальные методы исследования строительных объектов
Б1.В.07	Судебная строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости
Б1.В.08	Судебная стоимостная экспертиза объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.01.01	Исследование обстоятельств несчастного случая в строительстве
Б1.В.ДВ.01.02	Исследование объектов землеустройства с определением их границ
Б1.В.ДВ.02.01	Исследование причин, условий и обстоятельств разрушения строительных объектов
Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза и оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование видов, объемов, качества работ при возведении, реконструкции (ремонте) и эксплуатации строительных объектов
Б1.В.ДВ.03.02	Исследование строительных объектов и территории с целью определения их стоимости
Б1.В.ДВ.04.01	Исследование проектной документации строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям
Б1.В.ДВ.04.02	Исследование помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных заливом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта
Б1.В.ДВ.05.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Б1.В.ДВ.05.02	Технологии самоуправления и саморазвития
Б1.В.ДВ.05.03	Исследование домовладений с целью установления возможности их раздела между собственниками
Б2.В.01(У)	Учебная практика, ознакомительная
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа
Б2.В.03(П)	Производственная практика, исполнительская
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика, преддипломная

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.01	Лидерство и управление командой
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Лидерство и управление командой» является формирование компетенций обучающегося в области развития и реализации лидерского потенциала, командной деятельности и управления командной работой, межкультурного профессионального взаимодействия, самоорганизации и профессионального развития с учетом интенсивной цифровизации общества.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>УК-3.1.</b> Разработка целей и плана работы команды в соответствии с целями проекта, определение стратегии работы, контроль их реализации	<b>Знает</b> характеристики высокоэффективной команды <b>Знает</b> методы планирования работы команды <b>Знает</b> способы принятия решений в условиях неопределенности
<b>УК-3.2.</b> Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	<b>Знает</b> стадии развития команды <b>Знает</b> функциональные и ролевые критерии отбора участников <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> идентифицировать роли членов команды по внешним признакам <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> отбирать ведущие командные роли в зависимости от поставленной задачи
<b>УК-3.3.</b> Выработка правил командной работы и способов мотивации членов команды	<b>Знает</b> роль правил в командной работе <b>Знает</b> характеристики трудовых мотиваторов <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления и анализа мотивационного профиля
<b>УК-3.4.</b> Выбор способа и стиля руководства командой на разных этапах ее развития (в том числе с использованием цифровых средств)	<b>Знает</b> стили руководства и лидерства <b>Знает</b> технологии организации работы удаленной команды <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбирать стиль управления командой <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования цифровых средств при выполнении работы
<b>УК-4.3.</b> Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	<b>Знает</b> виды речевого и эмоционального влияния <b>Знает</b> способы противодействия влиянию <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> распознавания способа и стратегии влияния <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора адекватного способа противодействия влиянию

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>УК-5.1.</b> Выявление возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии	<b>Знает</b> виды субкультурных групп в организации <b>Знает</b> проявление субкультурных противоречий в поликультурных профессиональных группах <b>Знает</b> особенности интеграции иностранных сотрудников <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки программы адаптации иностранных сотрудников
<b>УК-5.2.</b> Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму	<b>Знает</b> способы поведения в конфликтной ситуации в поликультурной организации <b>Знает</b> требования законодательства в сфере противодействия терроризму <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора способа поведения в поликультурной конфликтной ситуации
<b>УК-6.1.</b> Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков	<b>Знает</b> технологию развития эмоциональной компетентности <b>Знает</b> технологии подготовки публичного выступления <b>Знает</b> способы активизации критического мышления <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения эмоционального состояния <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора адекватного способа эмоциональной саморегуляции
<b>УК-6.2.</b> Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности	<b>Знает</b> связь карьерного пути и лидерства в организации <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора стратегии лидерского поведения
<b>УК-6.3.</b> Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств)	<b>Знает</b> способы определения актуального уровня самооценки <b>Знает</b> роль и место лидера в организации <b>Знает</b> виды лидеров в организации <b>Знает</b> инструменты развития сотрудников организации <b>Знает</b> цифровые инструменты для самоорганизации

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Социально-психологические инструменты лидера	<p><b>Введение в дисциплину.</b> <b>Лидеры: проявление в профессиональной деятельности</b> Роль и место лидера в организации, организационная культура лидерства. Виды лидеров в организации. Классические стили лидерства и индивидуальный стиль деятельности управленца. Карьерный путь к лидерству в организации. Как лидерство помогает организации процветать в нестабильных условиях</p> <p><b>Власть и влияние</b> Власть как общественное и психологическое явление. Видимые и невидимые источники власти. Психологическое доминирование. Речевое и эмоциональное влияние. Способы противодействию влиянию. Стратегии влияния. Риторика, как искусство речевого воздействия</p> <p><b>Профессиональные soft skills руководителя и лидера</b> Мягкие навыки лидера. Критическое мышление. Способы принятия решения в условиях неопределенности. Инструменты лидера для развития подчиненных. Коммуникация, влияющая на эффективность деятельности компании. Использование трудовых мотиваторов</p> <p><b>Технологии саморазвития лидерских компетенций</b> Технология развития эмоциональной компетентности для саморазвития. Техники активного слушания. Самоорганизация, цифровые инструменты. Технологии подготовки публичного</p>

		выступления
2	Управление мультикультурной организационной средой	<p><b>Кросс-культурное пространство организации</b> Социально-психологические характеристики поликультурных профессиональных групп. Виды субкультурных групп в организации. Субкультурные противоречия в поликультурных профессиональных группах. Способы поведения в конфликтной ситуации в поликультурной организации</p> <p><b>Формирование и развитие команды</b> Метод командообразования. Функциональные и ролевые критерии отбора участников. Стадии развития команды. Методы планирования работы команды и контроль. Правила командной работы. Характеристики высокоэффективной команды. Организация и настройка работы удаленной команды;</p> <p><b>Социальная поддержка иностранных работников</b> Социально-психологические характеристики поликультурных групп. Виды и уровни социальной интеграции. Интеграция иностранных сотрудников в культуру принимающей страны. Требования российского и международного законодательства в сфере противодействия терроризму</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной сфере
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	4 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» является формирование компетенций, необходимых обучающемуся для решения коммуникативных задач в области академического и профессионального общения.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-4.1. Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий	<p><b>Знает</b> особенности академических и профессиональных текстов.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> чтения и поиска информации из академических и профессиональных текстов в соответствии с коммуникативными задачами.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> критического анализа информации из академических и профессиональных текстов на иностранном языке для решения коммуникативных задач.</p>
УК-4.2. Владение коммуникативными технологиями для осуществления академического и профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)	<p><b>Знает</b> современные коммуникативные технологии, обеспечивающие академическое и профессиональное общение на иностранном языке.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения комплекса языковых средств для решения коммуникативных задач в ситуациях академического и профессионального общения на иностранном языке.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> академического и профессионального взаимодействия на иностранном языке в письменной и устной формах.</p>
УК-4.4. Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия	<p><b>Знает</b> особенности делового стиля общения; технические и этические требования к представлению информации на различных академических и профессиональных мероприятиях (конференция, круглый стол, форум).</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> представления результатов академической и профессиональной деятельности в письменной форме (перевод, план, аннотирование, компрессия, реферирование, научная статья); представления результатов академической и профессиональной деятельности в устной форме (выступление, доклад, участие в круглом столе, дебатах).</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> академического и</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	профессионального общения на иностранном языке в устной и письменной формах в различных ситуациях взаимодействия.

### Содержание дисциплины

Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
Академический язык в письменной коммуникации	Иностранный язык для научного общения. Виды академических текстов: тезисы, доклад и другие. Характерные черты академического стиля. Аннотирование и реферирование научных текстов. Грамматические, лексические и стилистические основы научного перевода.
Академический язык в устной коммуникации	Международная система высшего образования. Научная специальность. Стиль научной речи. Установление профессиональных контактов. Взаимодействие с коллегами в академическом и научном сообществе. Международные академические научные конференции. Презентация докладов.
Профессиональный язык в письменной коммуникации	Реферирование профессионально ориентированных текстов (логическая перегруппировка предложений/абзацев, компрессия). Ведение деловой переписки.
Профессиональный язык в устной коммуникации	Устное сообщение, презентация, решение проблемных задач (кейсов). Продуцирование монологического высказывания, в том числе устной профессиональной презентации с выражением оценки. Обмен мнениями в области своей и смежных специальностей.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.03	Математическое моделирование
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Математическое моделирование» является углубление уровня освоения компетенций в области принципов постановки и методов решения задач естествознания в соответствии с методологией математического, в том числе компьютерного моделирования, включая формулировку и решение прикладные задач расчетного обоснования проектов зданий и сооружений, мониторинга состояния строительных объектов на этапах их возведения, эксплуатации, реконструкции, демонтажа с использованием средств математики, передовых цифровых технологий, многоцелевого программного обеспечения и применения полученных теоретических знаний для постановки и решения конкретных прикладных задач анализа и оптимального управления и проектирования в строительстве.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме	<b>Знает</b> способы поиска информационных ресурсов для получения информации об актуальном состоянии проблемы математического и компьютерного моделирования в прикладных задачах анализа и проектирования в строительстве
УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> для выбора информационных ресурсов, необходимых для решения задач математического и компьютерного моделирования в области расчетного обоснования проектов конструкций, зданий и сооружений, мониторинга состояния возводимых, эксплуатируемых и демонтируемых строительных объектов
ОПК-1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление	<b>Знает</b> основы положений, законов и методов естественных наук, актуальные проблемы и приоритетные задачи математического моделирования <b>Умеет</b> определить соответствие формулируемой прикладной задачи положению выбираемого фундаментального закона и применять современный математический аппарат в самостоятельной профессиональной деятельности <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения технологий математического моделирования и способность осваивать новые разделы фундаментальных наук



## Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Общие принципы математического моделирования	<p>Предмет и задачи дисциплины «Математическое моделирование». Понятие модели исследуемого объекта или явления. Идеи, привлекаемые в качестве основы математических моделей. Отражение свойств и характеристик объекта в математической модели. Принципы причинности.</p> <p>Аналитические и имитационные модели. Технологии математического моделирования. Этапы математического моделирования. Уравнения состояния, примеры. Постулаты о пространстве и времени. Принцип наименьшего действия. Законы сохранения. Задачи анализа и синтеза. Принцип Лагранжа. Принцип Гамильтона-Остроградского. Уравнение Эйлера.</p>
2	Математические модели в строительстве	<p>Гипотезы и допущения в задачах расчета, оптимального управления и проектирования в строительстве. Дискретные и непрерывные математические модели. Моделирование дифференциальными выражениями в частных производных. Линеаризация. Вероятностные модели. Вариационные модели. Поиск экстремумов функций и функционалов. Понятие верификации модели. Дискретизация задач. Метод Эйлера. Понятие вычислительного эксперимента. Триада «модель – алгоритм – программа». Численное моделирование. Задачи оптимального управления и проектирования в строительстве. Критерии эффективности в управлении, проектировании. Математическое программирование. Моделирование функцией цели и неравенствами ограничений.</p>
3	Основы применения современных программных средств в задачах расчета, управления и проектирования в строительстве	<p>Алгоритмы решения задач расчетного обоснования проектов, оптимального управления и проектирования.</p> <p>Последовательность построения и испытания математических моделей на примерах задач анализа и оптимального проектирования в строительстве. Метод Ньютона для решения нелинейных задач. Программирование и программное обеспечение для решения прикладных задач.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.04	Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Государственное регулирование и техническое нормирование в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в области технического нормирования в строительстве зданий и сооружений,

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта	<p><b>Знает</b> состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Знает</b> состав данных инженерных изысканий, необходимых для проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Знает</b> основные критерии, по которым производится оценка обоснованности проектных решений</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формирования оптимальных проектных решений для сооружений промышленного и гражданского строительства с учетом рисков запроектных воздействий, минимальной стоимости, максимальной безопасности и других целевых критериев</p>
ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, оценка ее достоверности в т.ч. с использованием информационных технологий	<p><b>Знает</b> перечень нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Знает</b> рациональную последовательность изучения проектной документации</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществлять выполнение оценки достаточности исходных данных для проектирования</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> осуществлять выполнение поиска нормативно-технических документов для формирования проектных решений сооружений промышленного и гражданского строительства
ОПК-4.1 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами	<b>Знает</b> определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства в России, европейских и других странах мира; <b>Знает</b> основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой
ОПК-4.2 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	<b>Знает</b> основные положения по организации работ при возведении подземной части зданий <b>Знает</b> основные положения по организации работ при возведении зданий и сооружений <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления схем организации работ на участке строительства в технологической карте в составе проекта производства работ <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> контроля качества работ
ОПК-4.3 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с действующими нормами и правилами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	<b>Знает</b> Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов и официальные сайты министерств и ведомств. <b>Знает</b> положения технического регламента о безопасности зданий и сооружений <b>Знает</b> положения сводов правил «Организация строительства», «Несущие и ограждающие конструкции», «Безопасность труда в строительстве» <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применять в процессе подбора, поиска, обработки и передачи нормативно-технических документов такие программные продукты как Outlook, Excel, Miro, Zoom, Word
ОПК-4.4. Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выполнения строительных чертежей гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ
ОПК-5.2 Подготовка заданий на изыскания, проектирование и инженерно-техническое сопровождение проектов	<b>Знает</b> нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и сооружений <b>Знает</b> особенности проектирования многоэтажных жилых зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений. <b>Знает</b> особенности проектирования жилых зданий повышенной этажности с учетом требований пожарной

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>безопасности и жизнеобеспечения.</p> <p><b>Знает</b> основы проектирования общественных зданий: типологию; классификацию; требования; приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений.</p> <p><b>Знает</b> общие принципы проектирования промышленных одноэтажных и многоэтажных зданий: типологию, классификацию, требования, варианты объемно-планировочных и конструктивных решений.</p> <p><b>Знает</b> принципиальные вопросы проектирования генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проектирования с учетом знания нормативных документов</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проектирования и изыскания гражданских зданий</p>
<p>ОПК-5.3. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов</p>	<p><b>Знает,</b> как проводить технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при проектировании гражданских и промышленных зданий и сооружений.</p> <p><b>Знает</b> выполнять физико-технические расчеты по теплотехнике, акустике, освещенности, инсоляции, видимости и др. при проектировании гражданских и промышленных объектов.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> грамотного оформления архитектурно-строительные чертежи гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проектирования гражданско-жилищных и промышленных объектов с использованием вычислительных комплексов для физико-технических расчетов в области строительной физики.</p>
<p>ОПК-6.1 Формулирование целей, постановка задач, определение способов и методов выполнения исследования объектов и процессов</p>	<p><b>Знает</b> требования к оформлению проектной документации, представляемой на экспертизу</p> <p><b>Знает</b> основные критерии, по которым производится оценка обоснованности проектных решений</p> <p><b>Знает</b> рациональную последовательность изучения проектной документации</p> <p><b>Знает</b> состав и содержание разделов проектной документации в части архитектурно-строительных и конструктивных решений для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществлять выполнение оценки достаточности исходных данных для выполнения исследования объектов</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> осуществлять выполнение поиска нормативно-технических документов для формирования проектных решений сооружений</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> осуществлять выполнениевыбора последовательности проектирования высотных и зданий, проектирования реконструкции зданий и сооружений</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формирования оптимальных проектных решений для сооружений промышленного и гражданского строительства</p>
<p>ОПК-6.3 Выполнение и контроль результатов исследований, формулирование выводов, оформление отчетной документации, представление и защита проведенных исследований по объекту профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает</b>определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства в России, европейских и других странах мира;</p> <p><b>Знает</b> основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций.</p> <p><b>Знает</b> основные требования к техническим решениям зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа требований задания на проектирование</p>
<p>ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации и оценка коррупционных рисков в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>Знает</b> в каких документах организации возможно получения сведений об основных процедурах и механизмах, которые могут быть внедрены в организации в целях предупреждения и противодействия коррупции.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> получения сведений о роли, функциях и обязанностях, которые руководству организации необходимо принять на себя для эффективной реализации в организации антикоррупционных мер</p>

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1.	Задачи и методы нормирования в строительстве	<p><b>1. История развития и текущие подходы к нормированию в строительстве.</b></p> <p>Основные задачи нормирования в строительстве. История развития нормирования в строительстве. Предписывающий, параметрический и целевой метод нормирования в строительстве. Основные положения и практика применения</p>
2.	Законодательство Российской Федерации о техническом регулировании	<p><b>2. Техническое регулирование в строительстве на территории Российской Федерации.</b></p> <p>Основные положения Федерального закона «О техническом регулировании» № 184-ФЗ, Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ, Федерального закона «О саморегулируемых организациях» № 315-ФЗ и их влияние на процессы проектирования и строительства</p>

3.	Система нормативных документов в строительстве.	<p>объектов капитального строительства.</p> <p><b>3. Виды нормативной документации в строительстве, особенности их разработки и применения.</b> Сводь правил, национальные, межгосударственные и международные стандарты. Доказательная база для обеспечения Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ: нормы обязательного и добровольного применения, специальные технические условия.</p> <p><b>4. Система нормативных документов в РФ и в других странах.</b> Роль норм проектирования в формировании направлений научных исследований. Сопоставление результатов исследований и требований норм Состав норм проектирования в РФ и в других странах. Система норм обязательного применения. Система норм добровольного проектирования.</p>
----	---	--

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.05	Организация и управление строительной деятельностью
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Организация и управление строительной деятельностью» является формирование компетенций обучающегося в области организации строительного производства и управления строительством.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме	<b>Знает</b> основные информационные ресурсы и базовые методы систематизации информации для организации строительного производства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формулирования проблемной ситуации при организации строительного производства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора и систематизации информации для разработки проекта организации строительства
УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации	<b>Знает</b> методы критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора метода критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве
УК-1.4. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации	<b>Знает</b> принципы формирования структур управления строительным производством
	<b>Знает</b> принципы планирования строительного производства
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта	<b>Знает</b> цели и задачи реализации проекта в строительстве
	<b>Знает</b> участников строительства, их функции и формы взаимодействия
	<b>Знает</b> методики определения потребности в материально-технических ресурсах для целей реализации проекта в строительстве
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формулирования цели и задач проекта в строительстве
УК-2.2. Разработка плана и	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> расчета потребности в трудовых, материальных, интеллектуальных и технических ресурсах для реализации проекта в строительстве
	<b>Знает</b> уровни и стадии планирования при реализации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
контроль реализации проекта	проекта
	<b>Знает</b> структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию проекта в строительстве
	<b>Знает</b> этапы реализации проекта в строительстве
	<b>Знает</b> методы контроля качества и сроков реализации проекта в строительстве
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления планов реализации проекта
УК-4.4. Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия	<b>Знает</b> порядок построения взаимоотношений между руководителем и подчиненными в коллективе строительного предприятия
	<b>Знает</b> виды, правила и требования ведения деловой переписки
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведения делового разговора, используя терминологию в области организации строительства
ОПК-3.1 Формулирование научно-технической задачи, сбор и систематизация информации, выбор методов решений в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли, нормативно-технической документации и опыта их решения	<b>Знает</b> основные задачи организации строительного производства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по формулированию задач организации строительного производства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора, обработки и систематизации информации для разработки проекта организации строительства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора методики решения задач моделирования организации строительного производства
ОПК-3.2 Составление перечней работ и ресурсов, разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	<b>Знает</b> методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями
	<b>Знает</b> основные требования к техническим решениям при организации строительного производства
	<b>Знает</b> критерии оценки задач и методику выбора рационального варианта организации строительного производства.
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки технических решений организации строительного производства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки и выбора рационального варианта организации строительного производства
ОПК-4.2 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	<b>Знает</b> основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность
	<b>Знает</b> основные положения технического регулирования в строительстве
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения действующей нормативно-правовой документации для



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	решения задач организации строительного производства
ОПК-4.3 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с действующими нормами и правилами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	<p><b>Знает</b> основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений</p> <p><b>Знает</b> порядок подготовки исходно-разрешительной документации.</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства.</p>
ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям	<p><b>Знает</b> состав и содержание проекта организации строительства</p> <p><b>Знает</b> правила построения графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту</p> <p><b>Знает</b> состав и содержание строительного генерального плана основного периода строительства зданий (сооружений) в составе проекта организации строительства</p> <p><b>Знает</b> основные правила и требования для обеспечения охраны труда и пожарной безопасности на участке производства работ</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки календарного плана строительства здания (сооружения) в составе проекта организации строительства</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта организации строительства</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки соответствия организационно-технологической документации требованиям нормативно-технических документов.</p>
ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<b>Знает</b> основные этапы организации проектно-изыскательских работ
ОПК-5.3 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления и передачи на исполнение заданий на выполнение отдельных разделов проектной документации.
ОПК-5.4 Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	<p><b>Знает</b> состав и требования к проектной документации объектов строительства</p> <p><b>Знает</b> требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формирования комплекта материалов проектной документации по объектам строительства</p>
ОПК-5.5 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных	<b>Знает</b> положения нормативно-правовых документов, определяющих требования по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения, в области архитектурно-строительного проектирования.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
решений зданий и сооружений	
ОПК-5.6 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ	<b>Знает</b> нормативные документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в строительстве
ОПК-7.1 Планирование и оценка эффективности деятельности строительной организации	<b>Знает</b> виды планов строительной организации.
	<b>Знает</b> методы оценки эффективности деятельности строительной организации
ОПК-7.2 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации
	<b>Знает</b> принципы и особенности системы управления строительным производством
	<b>Знает</b> структуру управления строительной организации.
ОПК-7.3 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения, определение состава координирующих воздействий и оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.	<b>Знает</b> основные типы организационных структур.
	<b>Знает</b> задачи и принципы контроля и надзора за строительством зданий и сооружений
ОПК-7.4 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации и оценка коррупционных рисков в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства	<b>Знает</b> виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ
	<b>Знает</b> состав нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации
	<b>Знает</b> права и обязанности участников строительной деятельности
	<b>Знает</b> виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности
	<b>Знает</b> виды нормативных правовых документов, направленных на борьбу с коррупцией в сфере строительства
ОПК-7.5 Контроль функционирования системы менеджмента качества, требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции
	<b>Знает</b> основные положения правил охраны труда
	<b>Знает</b> основные положения правил противопожарной и экологической безопасности на производстве
	<b>Знает</b> состав мероприятий по технике безопасности
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки мероприятий по охране труда

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Управление проектом на	Нормативно-правовое регулирование градостроительной

	этапах его жизненного цикла	<p>деятельности.          Организация управления проектом в строительстве.          Этапы реализации проекта в строительстве:          - инициирование проекта в строительстве;          - планирование проекта в строительстве;          - реализация проекта строительства;          - мониторинг и контроль за реализацией проекта в строительстве;          - завершение проекта, приемка объекта в эксплуатацию;          - эксплуатация объекта, гарантийный период, его капитальный ремонт, реконструкция и ликвидация.          Основные права и обязанности управляющего проектом в строительстве.          Формы взаимодействия между участниками строительства.</p>
2	Организация предпроектной и производственной подготовки объектов к строительству	<p>Оформление земельно-правовых отношений.          Технические условия на подключение (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.          Организация проектно-изыскательских работ.          Сбор и согласование исходно-разрешительной документации.          Получение разрешения на строительство.          Требования к составу и содержанию проектов организации строительства.          Организация и проведение подрядных торгов (конкурсов).          Заключение договоров строительного подряда.</p>
3	Организация строительства зданий и сооружений	<p>Методы организации строительства и реконструкции зданий и сооружений.          Теоретические положения по организации строительномонтажных работ:          - Освоение строительной площадки. Состав внутривозрадных подготовительных работ.          - Положения по опережающей инженерной подготовке строительной площадки.          Рациональные решения по инженерной подготовке территорий. Модели выполнения подготовительных работ.          Управление материально-техническим обеспечением в процессе строительства.          Организация сдачи и приемки работ. Формирование итогового комплекта исполнительной документации. Ввод объекта в эксплуатацию.          Требования охраны труда и защиты окружающей среды при ведении строительных работ.</p>
4	Управление производственной деятельностью	<p>Планирование строительного производства:          - Состав и структура планов строительной организации.          - Стратегическое планирование.          - Планирование производственной программы.          - Оперативное планирование строительного производства.          Основы управления строительным производством:          - Принципы и особенности системы управления строительным производством.          - Структура управления.          - Основные типы организационных структур.          Организация труда рабочих.          Оценка эффективности строительного производства</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.О.06	Цифровые технологии в строительстве
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Цифровые технологии в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в области использования цифровых технологий в строительстве.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.3. Оценка адекватности и достоверности информации, выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	<b>Знает</b> цель и средства верификации профильной информационной модели объекта капитального строительства. <b>Знает</b> основные структурные элементы профильной информационной модели объекта капитального строительства. <b>Знает</b> нормативные и методические документы в области информационного моделирования. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проверки на коллизии информационной модели объекта капитального строительства
УК-2.3. Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> организации работы над созданием структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства на этапе его жизненного цикла. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> управления процессами информационного моделирования объекта капитального строительства на этапах его жизненного цикла.
УК-2.4. Выявление ограничительных факторов реализации проекта, оптимизация задач и способов их решения для построения новых оптимальных алгоритмов	<b>Знает</b> методы и способы выявления ограничительных факторов построения информационной модели <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обработки результатов построения информационной модели объекта капитального строительства
УК-4.1. Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиск научно-технической информации в государственных информационных и геоинформационных системах обеспечения градостроительной деятельности с

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
коммуникационных технологий	использованием информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2.2 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи, оформление документации и представление результатов в профессиональной деятельности	<p><b>Знает</b> методы создания профильной информационной модели объекта капитального строительства средствами прикладного программного обеспечения</p> <p><b>Знает</b> методы и средства формирования документации на основе информационной модели инструментами прикладного программного обеспечения</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> формирования профильной информационной модели объекта капитального строительства средствами прикладного программного обеспечения</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования средств прикладного программного обеспечения для формирования документации на основе информационной модели</p>
ОПК-2.3 Применение государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах	<p><b>Знает</b> профильные государственные информационные системы (ГИС) хранения пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах в рамках профессиональной деятельности.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения профильных государственных информационных систем (ГИС) хранения пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах в рамках профессиональной деятельности.</p>
ОПК-2.4 Применение государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как информационных систем, содержащих сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения	<p><b>Знает</b> профильные государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения профильных государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности в процессах создания информационных моделей зданий и сооружений</p>

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Технологии информационного моделирования на протяжении жизненного цикла объекта капитального строительства	<p>Разработка фрагмента информационной модели здания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание модели хранилища для организации коллективной работы;</li> <li>- разработка модели ограждающих конструкций с оконными и дверными проемами первого этажа;</li> <li>- построение перекрытия, наружных и внутренних стен второго этажа здания с оконными и дверными проемами;</li> <li>- построение кровли с моделированием слуховых или мансардных окон.</li> </ul> <p>Создание поверхности земли.</p>

		Оформление чертежей: плана этажа, разрез, спецификация элементов здания. Оформление штампа.
2	Управление процессами информационного моделирования в строительстве	<p>Организация среды общих данных для комплексной разработки дисциплинарных моделей.</p> <p>Создание файла профильной информационной модели.</p> <p>Создание связей между архитектурной и профильной информационной моделью.</p> <p>Координация связанных дисциплинарных моделей.</p> <p>Разработка профильной информационной модели.</p> <p>Проверка моделей на коллизии.</p>
3	Управление инженерными данными в жизненном цикле продукции в строительстве	Пространственное размещение сводной информационных моделей на основании данных из информационных систем обеспечения градостроительной деятельности.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.01	Основы научных исследований
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	2 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является формирование компетенций обучающегося в области организации научной деятельности.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-1.1 Формулирование целей и постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> правила постановки целей в проблемной ситуации как системы в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формулирования задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> формулирования критериев оценки эффективности решения задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
ПК-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> современные методы и методики выполнения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> поиска нормативно-технической документации, регламентирующей проведение научных исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора методов и методик выполнения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
ПК-1.3 Составление плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> основные этапы проведения научных исследований в профессиональной сфере
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> планирования и оценки потребности в ресурсах для проведения научных исследований
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения базовых методов систематизации информации по проблемной ситуации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
ПК-1.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	<b>Знает</b> основные информационные ресурсы и базовые методы систематизации информации для осуществления профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> сбора информации необходимой для проведения исследования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения оценки адекватности и достоверности информации необходимой для проведения исследования
ПК-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> назначение критического анализа информации при составлении обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора метода критического анализа информации
ПК-1.6 Проведение исследования, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> методы математической статистики для обработки результатов эмпирических исследований <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> статистической обработки результатов эмпирических исследований и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
ПК-1.7 Оформление отчета, представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	<b>Знает</b> нормативную документацию, регламентирующую оформление научно-технических отчетов
	<b>Знает</b> основы научной этики и формы представления результатов научных исследований
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора способа обоснования решения проблемной и защиты результатов проведённых научных исследований, подготовки публикаций на основе принципов научной этики

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Общее представление о науке. Базовые понятия. Источники информации. Цель науки. Средства научного исследования.	Общее представление о науке. Основные закономерности развития науки. Научное знание. Базовые понятия науки. Источники информации. Цель и задачи аналитического обзора. Анализ и систематизация литературных данных. Цель науки. Характеристики научной деятельности. Принципы научного познания. Средства научного исследования. Понятие проблемы, проблемной ситуации. Декомпозиции проблемной ситуации. Основы системного анализа. Поисковые машины общего назначения. Специализированные поисковые машины. Тематические информационные ресурсы. Законодательные основы науки.
2	Теоретические методы исследования. Критический анализ. Адекватность и достоверность	Теоретический этап исследования. Средства систематизации результатов. Поисковый этап исследовательской работы. Критический анализ информации. Адекватность и достоверность информации. Методы научного познания. Реферативные базы данных. Методы и методики проведения



	<p>информации. Эмпирические методы исследования. Планирование эксперимента.</p>	<p>экспериментальных работ. Этапы проведения научных исследований. Фаза проектирования научных исследований. Предварительный план работ. Планирование натуральных исследований. Факторный анализ для планирования эксперимента. Натурно-статистическое моделирование. Средства построения моделей.</p>
3	<p>Организация и проведение эксперимента. Результаты исследования, статистическая обработка.</p>	<p>Коллективная научная деятельность. Организация процесса проведения исследования. Построение гипотезы исследования. Конструирование исследования. Стадия технологической подготовки исследования. Технологическая фаза научного исследования. Опытно-экспериментальная работа. Обработка эмпирического материала. Статистическая обработка данных. Программы для обработки данных. Документирование результатов эксперимента. Охрана труда при выполнении исследований.</p>
4	<p>Представление результатов исследования. Этика науки.</p>	<p>Стадия оформления результатов исследования. Представление результатов исследования. Научный стиль. Публикация. Доклад. Этические аспекты развития методологии научного познания. Антиплагиат. Рефлексивная фаза научного исследования. Цитирование. Наукометрические показатели автора. Лженаука. Основы инновационной деятельности.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.02	Проектная подготовка и исследование производственных процессов в строительстве
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Проектная подготовка и исследование производственных процессов в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в области организации проектных и производственных процессов, сопряженных с проведением строительно-технической и стоимостной экспертизой объектов недвижимости.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.2 - Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает порядок проведения идентификации объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости
	Имеет навыки основного уровня по идентификации объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости
ПК-2.3 - Установление полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	Знает перечень документов, необходимых для проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы
	Имеет навыки основного уровня по установлению полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы
ПК-3.1 - Оценка результатов инженерных изысканий на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации	Знает виды инженерных изысканий в строительстве и порядок их проведения
	Знает содержание и назначение документов, являющихся результатами выполненных инженерных изысканий
	Имеет навыки основного уровня по оценке результатов инженерных изысканий на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.2 - Проверка соответствия содержания предоставленных результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов	Знает требования технических регламентов, предъявляемые к результатам инженерных изысканий в строительстве
	Имеет навыки основного уровня по проверке соответствия содержания предоставленных результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов
ПК-4.1 - Оценка проектной документации на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации	Знает требования нормативно-правовой документации, предъявляемые к проектной документации
	Имеет навыки основного уровня по проверке соответствия проектной документации требованиям нормативно-правовой документации
ПК-4.2 - Проверка достоверности определения сметной стоимости и объемов строительно-монтажных работ	Знает методику ценообразования и формирования сметной стоимости в строительстве
	Знает порядок определения объемов строительно-монтажных работ в проектной документации
	Имеет навыки основного уровня по проверке достоверности определения сметной стоимости и объемов строительно-монтажных работ
ПК-4.3 - Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертного исследования разделов проектной документации	Знает порядок формирования заключения эксперта по итогам судебно-экспертного исследования разделов проектной документации
	Имеет навыки основного уровня по формированию и оформлению заключения эксперта по итогам судебно-экспертного исследования разделов проектной документации
ПК-5.1 - Исследование процессов организации и текущего контроля строительства объекта капитального строительства	Знает основные требования по организации строительного контроля объекта капитального строительства
	Имеет навыки основного уровня по исследованию процессов организации и текущего контроля строительства объекта капитального строительства
ПК-5.2 - Исследование процессов обеспечения строительного производства необходимыми разрешениями, допусками к производству строительных работ на объекте капитального строительства	Знает основную разрешительную документацию в строительстве и порядок ее оформления
	Имеет навыки основного уровня по исследованию процессов обеспечения строительного производства необходимыми разрешениями, допусками к производству строительных работ на объекте капитального строительства
ПК-5.3 - Исследование сведений, документов и материалов по подготовке к	Знает основные подготовительные мероприятия, осуществляемые перед началом строительно-монтажных работ и порядок их выполнения

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
строительству объекта капитального строительства	Знает основную документацию по подготовке к строительству объекта капитального строительства
	Имеет навыки основного уровня по исследованию сведений, документов и материалов по подготовке к строительству объекта капитального строительства
ПК-5.4 - Исследование процессов приемки, планирования, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства	Знает порядок организации и планирования обеспечения строительного производства материальными и техническими ресурсами
	Имеет навыки основного уровня по исследованию процессов приемки, планирования, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства
ПК-5.5 - Исследование процессов соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства	Знает основные требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве
	Имеет навыки основного уровня по исследованию процессов соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Проектная подготовка	Отраслевая нормативная техническая основа проектирования, Назначение и состав предпроектных исследований при формировании проектной документации. Процессуальные процедуры, связанные с градостроительным анализом использования территории и градостроительный регламент. Формирование исходных данных для проектирования. Основная исходно-разрешительная и правоустанавливающая документация. Виды проектной документации и стадии проектирования. Согласование и экспертиза проектной документации. Авторский надзор для сопровождения реализации процессов строительства.
2	Исследование производственных процессов в строительстве	Организационно-технологическая документация на стадии составления проектной документации. Схемы реализации строительства зданий, поточные методы решения задач строительства объектов недвижимости. Основные положения СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 «Организация строительной площадки» и СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011 «Организация строительного производства». Процессуальные процедуры, связанные с исследованием процессов организации работ на стройплощадке, в том числе в стесненных условиях строительства. Производственно-технологическая

		<p>документация в строительстве. Методы организации строительно-монтажных работ. Контрольно-надзорные процедуры строительства объектов недвижимости. Исследование процедуры организации сдачи и приемки работ. Требования охраны труда и защиты окружающей среды при ведении строительных работ. Нормы безопасности строительных объектов. Коррупционные риски производственной строительной деятельности. Меры по противодействию коррупции. СТО НОСТРОЙ 2.6.54-2011 «Технические требования к производству работ, правила и методы контроля». Организация работ при проведении реконструкции объектов недвижимости.</p>
--	--	---

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.03	Общая теория судебной экспертизы
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Общая теория судебной экспертизы» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области теоретических и методических основ судебной экспертизы: приобретение знаний о научных основах, методологии, предмете, объектах и задачах судебной экспертизы; порядке ее назначения и производства; использовании результатов экспертных исследований в процессе судопроизводства; приобретения навыков использования этих знаний при решении конкретных экспертных задач с широким применением методических подходов, методов, методик, технических средств, компьютерной техники и средств телекоммуникации.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1 Определение задачи проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает теоретические основы назначения и производства судебной экспертизы Знает основания для классификации задач судебной экспертизы Знает методические основы назначения и производства судебной экспертизы Знает основные этапы проведения судебно-экспертных исследований Имеет навыки (начального уровня) определения цели исследования процесса проведения судебной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) изучения структуры и содержания судебно-экспертных исследований
ПК-2.2 Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные характеристики идентификационных признаков объектов судебной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) проведения судебно-экспертных идентификационных исследований
ПК-2.3 Установление полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	Знает принципы установления полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) установления полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной экспертизы
ПК-2.4 Выбор подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	Знает систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных исследований Знает классификацию методов судебной экспертизы по различным основаниям

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
экспертизы объекта недвижимости	Знает требования, предъявляемые к методам и инструментам, применяемым при производстве судебной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) определения последовательности выполнения исследовательских действий, выполняемых при производстве судебной экспертизы
ПК-2.5 Выбор методов и проведение визуального и инструментального исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства	Знает области использования современного оборудования применяемого при производстве судебной экспертизы, необходимого для проведения натурных исследований различных объектов Имеет навыки (начального уровня) проведения последовательных исследовательских действий при проведении экспертного осмотра
ПК-2.6 Оценка результатов судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные критерии оценки результатов судебно-экспертного исследования Имеет навыки (начального уровня) формулирования оценочных суждений по результатам проведенных судебно-экспертных исследований
ПК-2.7 Выбор и применение расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает принципы формирования расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) работы с расчетными моделями для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной экспертизы
ПК-6.1 Подготовка и контроль соблюдения условий договоров на возмездное оказание услуг по строительно-технической/стоимостной экспертизе	Знает структуру и содержание типовых договоров на возмездное оказание услуг по судебной экспертизе Имеет навыки (начального уровня) контроля соблюдения условий договоров на возмездное оказание услуг по судебной экспертизе
ПК-6.2 Формирование плана-графика работ по проведению строительно-технической/стоимостной экспертизы	Знает порядок формирования плана-графика работ по проведению судебной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) формирования плана-графика работ по проведению судебной экспертизы
ПК-6.3 Организация межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные принципы организации межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) организации межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной экспертизы
ПК-6.4 Контроль сроков и качества выполнения экспертиз, с учетом принципа независимости эксперта	Знает принципы определения временных затрат на проведение экспертиз различных направлений Имеет навыки (начального уровня) контроля сроков и качества выполнения экспертиз, с учетом принципа независимости эксперта
ПК-6.5 Предоставление заключения эксперта строительно-технической/стоимостной экспертизы в установленном порядке	Знает особенности формы, структуру и содержание заключения эксперта Имеет навыки (начального уровня) формирования заключения эксперта в установленном порядке

## Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Предмет, объект и задачи судебной экспертизы, эксперт как субъект современного судопроизводства России	<p>Понятие судебной экспертизы, ее роль и значение в судопроизводстве: признаки (характеристики) судебной экспертизы как средства доказывания по делу; специальный субъект судебной экспертизы – эксперт; потребность в специальных знаниях и необходимость проведения исследований – основания для назначения судебной экспертизы; специфика процессуальной регламентации деятельности судебного эксперта; особенности оформления заключения эксперта по уголовному или гражданскому делу. Специальные знания судебного эксперта: понятие специальных знаний судебного эксперта, их структура и содержание; источники, закономерности и проблемы формирования специальных знаний; специальные и юридические знания: их соотношение и взаимообусловленность; специальные (профессиональные) и житейско-бытовые (обыденные) знания; подвижность границ специальных знаний; специфические черты специальных знаний; формы реализации специальных знаний в судопроизводстве.</p> <p>Права, обязанности и ответственность судебного эксперта; специфические черты его деятельности: специфика реализации прав, обязанностей и ответственности судебного эксперта, обусловленная особенностями исследуемых объектов и содержанием задач, подлежащих экспертному решению; действия, которые судебный эксперт осуществлять не вправе; детализация обязанностей эксперта, обусловленных требованиями, предъявляемыми законом к заключению эксперта как виду доказательств по делу; практика рассмотрения ответственности судебного эксперта, предусмотренной нормами действующего законодательства; натурные исследования: организационные приемы, складывающиеся в практике производства судебной экспертизы, их соотношение с действующими нормами, регламентирующими деятельность судебного эксперта.</p> <p>Предмет судебной экспертизы: понятие предмета судебной экспертизы; процессуальный и познавательный аспекты указанного понятия; свойства, стороны и отношения материальных объектов как предмет судебной экспертизы; взаимосвязь предмета судебной экспертизы и содержательной стороны прав судебного эксперта, предусмотренных действующим законодательством; предмет вида (рода) судебной экспертизы; предмет конкретной экспертизы; практическая значимость понятия предмета судебной экспертизы; отношение понятий «факт» и «фактические данные» как элемента понятия предмета судебной экспертизы; предмет комплексной экспертизы.</p> <p>Объекты судебной экспертизы и объекты экспертного познания: понятие объекта судебной экспертизы как материального источника (носителя) доказательственной информации; наиболее распространенные на практике объекты судебной экспертизы; процессуальный статус объекта судебной экспертизы; объекты судебной экспертизы – вещественные доказательства; объекты судебной экспертизы –</p>



		<p>письменные доказательства (документы), объекты судебной экспертизы без определенного процессуального статуса; объекты судебной экспертизы – образцы-пробы; объекты судебной экспертизы – материалы дела; классификация объектов судебной экспертизы по функциональному назначению; непосредственная и опосредованная формы предоставления объектов экспертизы в распоряжение эксперта; объекты судебной экспертизы и объекты экспертного познания; объекты, исследование которых представляется на практике проблематичным; объекты судебной экспертизы, исследуемые в рамках производства комплексных экспертиз.</p> <p>Задачи судебной экспертизы: общее понятие задачи судебной экспертизы; задачи и подзадачи судебной экспертизы; классификация исследований, проводимых в рамках решения задач судебной экспертизы по их содержанию и хронологической направленности; типовые и редковстречаемые на практике задачи судебной экспертизы; последовательность действий эксперта в ходе решения задач судебной экспертизы в лабораторных условиях и при проведении экспертного осмотра; методическое и инструментальное обеспечение решения задач судебной экспертизы; взаимоотношение содержания понятий предмета судебной экспертизы и задачи судебной экспертизы; задачи, решение которых представляется на практике проблематичным; задачи судебной экспертизы, решаемые в рамках производства комплексных экспертиз; причины неразрешения задач судебной экспертизы; проблемы постановки задачи перед экспертом; полнота исходных данных, необходимых для проведения исследований – гарантия обеспечения полноты решения экспертной задачи; задачи, решение которых выходит за рамки полномочий судебного эксперта.</p>
2	Судебно-экспертные исследования; заключение эксперта	<p>Методы и средства, используемые судебным экспертом при проведении исследований: понятие метода и методики применительно к судебной экспертизе; классификация методов, применяемых судебным экспертом, по степени их общности и по иным различным основаниям; инструментальные и органолептические методы судебно-экспертного натурального и лабораторного исследования; алгоритмические и эвристические методы, используемые при производстве судебной экспертизы; классификация методов судебной экспертизы по степени их заимствования из несудебной сферы исследовательской деятельности, их адаптация с учетом специфики судебно-экспертных задач; общая, частная и конкретная судебно-экспертные методики; действия судебного эксперта в условиях отсутствия типовой методики решения поставленной перед ним задачи; нормативно-техническая документация как основа формирования типовых методик решения нормативно-технических (нормативистских, нормативно-девиантных) задач.</p> <p>Содержание и форма заключения судебного эксперта и специалиста: общие требования, предъявляемые к заключению эксперта любой специальности и специфические черты заключения эксперта конкретной специальности; источники регламентации формы и содержания заключения эксперта; практика производства судебной экспертизы: подписка</p>

		<p>эксперта как отдельный документ и как составляющая часть заключения эксперта; структура и содержание подписки эксперта; особенности структуры заключения судебного эксперта; вводная часть заключения, ее содержание; исследовательская часть; стадии изложения хода и результатов исследования материальных объектов; выводы в заключении эксперта; заключение эксперта и заключение специалиста, письменная консультация специалиста по вопросам, разрешение которых требует использования специальных знаний; оценка этих документов органом (лицом), назначившим экспертизу либо осуществившим привлечение специалиста, и пределы использования в процессе доказывания.</p> <p>Проблема неразрешения экспертных задач и экспертные ошибки: классификация причин неразрешения экспертных задач, ставящихся на разрешение судебного эксперта; действие эксперта в ситуациях, когда экспертная задача не разрешена; классификации судебно-экспертных ошибок по различным основаниям; пределы использования заключения эксперта в процессе доказывания в зависимости от характера и значения экспертных ошибок; система действий и приемов, направленных на снижение количества экспертных ошибок; действия судебного эксперта в ситуациях, при которых допущенная ошибка обнаружена после того, как заключение эксперта отправлено в адрес органа (лица), назначившего экспертизу.</p>
--	--	--

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.04	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Ценообразование и сметное нормирование в строительстве» является формирование компетенций обучающегося в области системного представления о процессах ценообразования и сметного нормирования на различных этапах жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.2 Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> способы идентификации объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости.
ПК-2.4 Выбор подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> методы определения сметной стоимости строительства объекта, а также состав сметных нормативов. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения и анализа сметной стоимости строительства объекта с применением различных методов ценообразования и действующих сметных нормативов.
ПК-2.7 Выбор и применение расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> порядок определения стоимости строительства на различных этапах жизненного цикла реализации проекта для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> определения стоимости строительства на различных этапах жизненного цикла реализации проекта для оценки параметров исследуемого объекта.
ПК-4.1 Оценка проектной документации на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации	<b>Знает</b> порядок формирования сметной документации в составе проектной документации в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации. <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления основных видов сметной документации в составе проектной документации в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

ПК-4.2 Проверка достоверности определения сметной стоимости и объемов строительно-монтажных работ	<b>Знает</b> порядок проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства и объемов строительно-монтажных работ.
ПК-5.6 Исследование процессов соответствия освоенного объема материально-технических и финансовых ресурсов установленным плановым показателям и сметным лимитам	<b>Знает</b> порядок подсчета объемов работ, а также определения сметной стоимости с применением действующих сметных нормативов. <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> подсчета объемов работ, а также определения сметной стоимости с применением действующих сметных нормативов.

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Общие положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	<p><b>1.1. Нормативно-правовое регулирование, этапы и основные понятия ценообразования и сметного нормирования в строительстве.</b></p> <p>Архитектура нормативных правовых документов, регулирующих вопросы ценообразования и сметного нормирования в области градостроительной деятельности: Градостроительный Кодекс РФ, нормативные правовые акты Правительства РФ, Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ и Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.</p> <p>Полномочия органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ в области градостроительной деятельности по вопросам ценообразования и сметного нормирования.</p> <p>Формирование стоимости строительства на этапах жизненного цикла объекта капитального строительства: предполагаемая (предельная) стоимость строительства (предпроектный этап), сметная стоимость строительства (этап осуществления архитектурно-строительного проектирования), начальная (максимальная) цена контракта (договора) и фактическая стоимость строительства (этап строительства).</p> <p><b>1.2. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве, федеральный реестр сметных нормативов.</b></p> <p>Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве. Порядок и принципы создания и эксплуатации ФГИС ЦС. Участники информационного взаимодействия при эксплуатации ФГИС ЦС. Компоненты ФГИС ЦС. Федеральный реестр сметных нормативов. Порядок формирования и ведения федерального реестра сметных нормативов. Государственные, территориальные, отраслевые, индивидуальные сметные нормативы. Порядок утверждения сметных нормативов. Порядок формирования классификатора строительных ресурсов. Правила мониторинга цен строительных ресурсов.</p>
2	Ценообразование и сметное нормирование на предпроектном этапе	<b>2.1. Порядок определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства в обосновании инвестиций и задании на проектирование.</b>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
		<p>Состав и порядок разработки обоснования инвестиций. Порядок определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства с применением на основе укрупненных нормативов цены строительства, а при их отсутствии – с учетом документально подтвержденных сведений о сметной стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство.</p> <p><b>2.2. Порядок разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства.</b></p> <p>Разработка (актуализация) укрупненного норматива цены строительства. Оформление сборников укрупненных нормативов цены строительства. Порядок рассмотрения и утверждения укрупненного норматива цены строительства.</p>
3	Ценообразование и сметное нормирование на этапе осуществления архитектурно-строительного проектирования	<p><b>3.1. Порядок определения сметной стоимости строительства при разработке проектной документации.</b></p> <p>Порядок разработки проектной документации: технический регламент о безопасности зданий и сооружений, требования к зданиям и сооружениям, национальные стандарты и своды правил. Порядок разработки сметной документации в составе проектной документации: локальные сметные расчеты, объектные сметные расчеты, сметные расчеты на отдельные виды затрат, сводные расчеты стоимости строительства, сводка затрат. Понятие «информационная модель». Состав и содержание уровня ИМ «Смета». Взаимосвязь уровня ИМ «Смета» с техническими решениями разделов проектной документации (СПЗУ, АР, КР, ИОС, ПОС, ПОД), сведениями о методах проведения работ, объемах работ, календарном графике производства работ.</p> <p>Порядок проведения публичного технологического и ценового аудита. Порядок проведения проверки достоверности определения сметной стоимости строительства. Порядок организации и проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий. Экспертное сопровождение. Порядок корректировки сводного сметного расчета в соответствии с замечаниями экспертизы.</p> <p><b>3.2. Порядок определения сметной стоимости в локальных сметных расчетах.</b></p> <p>Порядок определения стоимости строительно-монтажных работ, стоимости оборудования, мебели и инвентаря, прочих затрат в локальных сметных расчетах. Методы определения сметной стоимости строительства: базисно-индексный, ресурсный и ресурсно-индексный. Формы локальных сметных расчетов. Конъюнктурный анализ.</p> <p><b>3.3. Порядок разработки и применения сметных нормативов, подлежащих применению при определении стоимости строительно-монтажных работ.</b></p> <p>Сметные нормативы: сметные нормы. Область применения, принципы разработки, номенклатура сборников. Порядок</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
		<p>разработки сметных норм. Методы технического нормирования строительных ресурсов: затрат труда рабочих-строителей, времени эксплуатации машин и механизмов, расхода материальных ресурсов. Виды нормативных наблюдений. Порядок применения сметных норм.</p> <p>Единичные расценки: область применения, принципы разработки, номенклатура сборников. Порядок разработки единичных расценок. Порядок определения прямых затрат в составе единичных расценок: размера средств на оплату труда, стоимости эксплуатации машин и механизмов, стоимости материальных ресурсов. Порядок применения единичных расценок.</p> <p>Сметные нормативы: методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства и методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства. Система нормативов накладных расходов. Порядок разработки и применения нормативов накладных расходов. Система нормативов сметной прибыли. Порядок разработки и применения нормативов сметной прибыли.</p> <p>Сметные нормативы: методики определения сметных цен на строительные ресурсы и методика применения сметных цен строительных ресурсов. Порядок определения сметных цен на затраты труда в строительстве. Порядок определения сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства. Порядок определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов. Порядок применения сметных цен строительных ресурсов.</p> <p><b>3.4. Порядок формирования сводного сметного расчета стоимости строительства.</b></p> <p>Подготовка территории строительства, объекты строительства, временные здания и сооружения, прочие работы и затраты, осуществление функций технического заказчика, строительный контроль, подготовка эксплуатационных кадров, публичный технологический и ценовой аудит, проектные и изыскательские работы, экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий, авторский надзор.</p> <p><b>3.5. Порядок разработки и применения сметных нормативов в составе сводного сметного расчета стоимости строительства.</b></p> <p>Сметные нормативы: справочники базовых цен на проектные и изыскательские работы, нормативы затрат на строительство титульных временных зданий и сооружений и нормативы дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время.</p> <p>Порядок определения стоимости проектных работ. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели. Порядок определения стоимости</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
		<p>изыскательских работ. Порядок определения затрат на строительство временных зданий и сооружений. Порядок определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время.</p> <p><b>3.6. Порядок разработки и применения Территориальных сметных нормативов города Москвы.</b>  Общие положения по применению ТСН-2001 гор. Москвы. Порядок разработки и применения единичных расценок, сметных цен на материалы, изделия, конструкции, сметных расценок на эксплуатацию машин и механизмов. Порядок определения величины накладных расходов и сметной прибыли. Порядок составления локальных сметных расчетов (смет) на новое строительство, капитальный ремонт и реконструкцию. Порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства.</p>
4	Ценообразование и сметное нормирование на этапе строительства.	<p><b>4.1. Порядок определения начальной максимальной цены контракта (договора), договорной цены.</b>  Порядок формирования документации при осуществлении закупок в сфере градостроительной деятельности. Антикоррупционная политика. Деятельность в сфере противодействия коррупции в инвестиционно-строительной сфере. Порядок определения начальной (максимальной) цены контракта (договора) при осуществлении закупок услуг по исполнению функций технического заказчика, подрядных работ по инженерным изысканиям и подготовке проектной документации, подрядных работ по строительству. Методика составления сметы контракта. Корректировка сводного сметного расчета стоимости строительства по результатам повторной экспертизы. Порядок изменения начальной (максимальной) цены и договорной цены в связи с внесением изменений в сметную документацию, разработанную в составе проектной документации.</p> <p><b>4.2. Формирование фактической стоимости строительства и контроль стоимости.</b>  Порядок расчетов за выполненные работы. Акт о приемке выполненных работ по формам КС-2, справка о стоимости выполненных работ и затрат по форме КС-3, журнал учета выполненных работ по форме КС-6а. Акт приемки законченного строительством объекта по форме КС-11. Электронное активирование. Формирование фактической стоимости строительства. Методы контроля стоимости строительства.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.05	Методические подходы к оценке недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Методические подходы к оценке недвижимости» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области теоретических и практических подходов к определению стоимости объектов недвижимости.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1 Определение задачи проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> цель и задачи оценочной экспертизы в части определения рыночной стоимости объекта недвижимости
ПК-2.2 Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> понятийные и терминологические основы в области оценочной деятельности по направлению «Оценка недвижимости»
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора, систематизации и обработки информации применительно к объекту оценки
ПК-2.3 Установление полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	<b>Знает</b> нормативные акты РФ, связанные с оценочной деятельностью объектов недвижимости по направлению «Оценка недвижимости»
	<b>Знает</b> виды нормативно-технических документов, необходимых при проведении оценки объекта недвижимости
	<b>Знает</b> требования к содержанию и порядку составления отчета об оценке стоимости объекта недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по выбору нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих область оценочной деятельности по направлению «Оценка недвижимости»
ПК-2.4 Выбор подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-	<b>Знает</b> основные подходы и методы для оценки стоимости объекта недвижимости
	<b>Знает</b> теоретические основы применения алгоритма ЛНЭИ варианта использования объекта недвижимости на основе



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	инженерно-технических, правовых и экономических параметров
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по составлению алгоритма проведения исследования в рамках выбранного подхода для целей определения стоимости объектов недвижимости
ПК-2.5 Выбор методов и проведение визуального и инструментального исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства	<b>Знает</b> методы исследования объекта недвижимости
	<b>Знает</b> методы оценки износа конструктивных элементов объекта недвижимости с целью определения его восстановительной стоимости
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по оценке износа конструктивных элементов объекта недвижимости с целью определения его восстановительной стоимости
ПК-2.6 Оценка результатов судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> методы согласования итоговой стоимости при использовании различных подходов
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по определению итоговой (согласованной) стоимости объекта недвижимости с использованием различных методов
ПК-2.7 Выбор и применение расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебно-строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по оценке стоимости объекта недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по составлению отчета об оценке стоимости объекта недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по обоснованию выбора подходов, методов и инструментов для цели определения стоимости объекта недвижимости

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Нормативно-правовое регулирование оценочной деятельности по направлению «Оценка недвижимости»	Введение в проблематику методических основ оценки: имущество, его оценка; особенности современного состояния оценочной деятельности; институциональное понимание оценочной деятельности. Принципы и механизмы государственного регулирования оценочной деятельности. Основы законодательства в оценочной деятельности. Федеральные стандарты оценки. Цели оценки и использование результатов оценки
2	Теоретические и практические подходы к оценке объектов недвижимости	Понятийные и терминологические основы в области оценочной деятельности по направлению «оценка недвижимости»: основные понятия теории прав собственности, методические основы экономических измерений. Принципы и подходы к оценке. Принцип наиболее эффективного использования (ЛНЭИ) как интегральный принцип оценочной деятельности.

		<p>Подходы и процедура оценки стоимости объектов недвижимости: доходный, затратный, сравнительный. Согласование результатов оценки. Составление отчета об оценке объектов недвижимости Оценка земельных участков</p>
--	--	--

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.06	Инструментальные методы исследования строительных объектов
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	5 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Инструментальные методы исследования строительных объектов» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области исследования строительных объектов при производстве судебных строительно-технических экспертиз с использованием современных методов, технических средств и оборудования.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1 Определение задачи проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает теоретические основы методологии судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости Знает основные виды, возможности и область применения современных технических средств, необходимых для проведения инструментальных исследований строительных объектов Имеет навыки (начального уровня) формирования алгоритма проведения инструментальных исследований строительных объектов с целью решения конкретной судебно-экспертной задачи
ПК-2.2 Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные характеристики идентификационных признаков объектов строительно-технической/стоимостной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) проведения судебно-экспертных идентификационных исследований с помощью современных технических средств
ПК-2.4 Выбор подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований с использованием современных инструментов и технических средств Знает классификацию инструментальных методов ССТЭ по различным основаниям Знает требования, предъявляемые к методам и инструментам, применяемым при производстве ССТЭ Имеет навыки (начального уровня) подготовки, использования и хранения технических средств и инструментов
ПК-2.5 Выбор методов и проведение визуального и инструментального	Знает основные методы проведения визуального и инструментального исследования состояния возводимых и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства	эксплуатируемых объектов капитального строительства Имеет навыки (начального уровня) формирования комплекса методов и средств для проведения различного вида исследований строительных объектов Имеет навыки (начального уровня) проведения визуального исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства Имеет навыки (начального уровня) проведения инструментального исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства
ПК-2.6 Оценка результатов судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает правила систематизации и анализа результатов инструментальных исследований Знает основные критерии оценки результатов инструментального исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) формулирования оценочных суждений по результатам проведенных инструментальных исследований
ПК-2.7 Выбор и применение расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает теоретические основы моделирования строительных объектов при проведении инструментальных исследований Имеет навыки (начального уровня) работы с расчетными моделями для оценки параметров исследуемого объекта при проведении инструментальных исследований строительных объектов
ПК-3.1 Оценка результатов инженерных изысканий на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации	Знает основные принципы и критерии систематизации и оценки результатов инструментальных исследований при инженерных изысканиях Имеет навыки (начального уровня) соотнесения с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации, результатов, полученных при проведении инструментальных исследований в рамках инженерных изысканий
ПК-3.2 Проверка соответствия содержания предоставленных результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов	Знает основные требования технических регламентов к результатам инженерных изысканий Имеет навыки (начального уровня) проверочных действий, направленных на установление соответствия содержания предоставленных результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов
ПК-3.3 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертного исследования результатов инженерных изысканий	Знает правила формирования структуры заключения эксперта, выполненного по итогам судебно-экспертного исследования результатов инженерных изысканий Имеет навыки (начального уровня) изложения хода и результатов исследования результатов инженерных изысканий при подготовке заключения эксперта
ПК-4.1 Оценка проектной документации на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации	Знает основные принципы и критерии систематизации и оценки результатов инструментальных исследований эксплуатируемого здания, выполняемых при подготовке проектной документации на проведение работ по его реконструкции Имеет навыки (начального уровня) соотнесения с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации, результатов, полученных при

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	проведении инструментальных исследований эксплуатируемого здания в рамках подготовки проектной документации на проведение работ по его реконструкции
ПК-4.2 Проверка достоверности определения сметной стоимости и объемов строительно-монтажных работ	Знает основные правила использования инструментальных методов при определении заявленных объемов выполненных строительно-монтажных работ, достоверность которых подлежит проверке Имеет навыки (начального уровня) использования инструментальных методов при определении заявленных объемов выполненных строительно-монтажных работ, достоверность которых подлежит проверке
ПК-4.3 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебного-экспертного исследования разделов проектной документации	Знает правила формирования и оформления заключения эксперта с использованием основных принципов и критериев систематизации и оценки результатов инструментальных исследований эксплуатируемого здания, выполняемых при подготовке проектной документации на проведение работ по его реконструкции Имеет навыки (начального уровня) формирования и оформления заключения эксперта с использованием основных принципов и критериев систематизации и оценки результатов инструментальных исследований эксплуатируемого здания, выполняемых при подготовке проектной документации на проведение работ по его реконструкции
ПК-7.1 Выбор метода и/или методики проведения судебного-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	Знает инструментальные методы и методики проведения судебного-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости Имеет навыки (начального уровня) отбора наиболее эффективных инструментальных методов и методик, необходимых для оптимального решения экспертных задач
ПК-7.2 Составление плана судебного-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	Знает основные принципы планирования судебного-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) составления плана судебного-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости
ПК-7.4 Систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебного-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	Знает основные принципы систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебного-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) систематизации, анализа и оценки результатов проведения судебного-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости
ПК-7.5 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебного-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	Знает правила формирования и оформления заключения эксперта с использованием основных принципов и критериев систематизации и оценки результатов инструментальных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) формирования и оформления заключения эксперта с использованием основных принципов и критериев систематизации и оценки результатов инструментальных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Общие положения регламентации проведения инструментальных исследований строительных объектов	<p>Основные термины и понятия (в их взаимосвязи и взаимообусловленности), используемые при подготовке и проведении инструментальных исследований строительных объектов: признак, свойство, дефект, повреждение, обследование, инструмент, оборудование, оценка технического состояния объекта, критерии оценки технического состояния объекта, категории технического состояния объекта, нормативный уровень технического состояния объекта, исправное состояние, работоспособное состояние, ограниченно работоспособное состояние, недопустимое и аварийное состояние объекта, степень повреждения, несущие и ограждающие конструкции, эксплуатационные показания здания, восстановление и усиление конструкции, здания, сооружения</p> <p>Требования, предъявляемые к инструментальным методам: законность, научность, точность, надежность, эффективность и безопасность. Требования к организациям и сведущим лицам, осуществляющим инструментальные методы исследования. Ситуации, разрешение которых требуют проведение инструментальных исследований строительных объектов. Элементы зданий, строений, сооружений, подлежащие инструментальному исследованию. Особенности проведения инструментальных исследований при аварийном состоянии строительного объекта, а также при расположении зданий, строений и сооружений в сейсмически опасных регионах.</p>
2	Систематизация, обработка и документальное оформление исследовательских действий и данных, полученных в ходе проведения инструментальных исследований строительных объектов; последующее использование этих данных, определенное целями и задачами проведенного исследования	<p>Инструментальные и органолептические методы исследования. Разрушающие и неразрушающие методы исследования строительных объектов. Природа явлений и закономерностей, положенных в основу разработки данных методов. Механические неразрушающие методы. Акустические и электрофизические методы. Неразрушающее исследование с помощью ионизирующего излучения. Радиоволновой метод исследования (СВЧ). Тепловые методы, тепловизоры. Голографические методы. Метод акустической эмиссии (АЭ). Метод компьютерной томографии. Методы графического моделирования. Преимущества и недостатки конкретных методов исследования, перспектива их совершенствования. Комплексное применение различных методов, базирующихся на различных физических принципах, взаимно дополняющих друг друга. Фотосъемка как форма фиксации признаков состояния исследуемых конструкций строительных объектов. Виды фотосъемки: ориентирующая, обзорная, узловая, детальная. Микрофотосъемка. Требования, предъявляемые к различным видам технической фотосъемки.</p> <p>Подготовка к проведению обследования, предварительная (визуальное обследование), детальное (инструментальное) обследование. Состав работ и последовательность действий по обследованию на каждом его этапе.</p> <p>Объемы инструментального исследования: сплошное и выборочное. Обмерные работы. Определение характеристик металлических, каменных, деревянных, бетонных и железобетонных конструкций инструментальными методами. Определение характеристик грунтов оснований и фундаментов инструментальными методами. Определение теплотехнических характеристик ограждающих конструкций</p>

		<p>инструментальными методами. Определение воздухопроницаемости ограждающих конструкций и проемов. Проведение радиационных и химических инструментальных исследований воздушного пространства помещений зданий, строений и сооружений. Определение источника вредных и опасных факторов воздействия на жизнь и здоровье людей и окружающую среду.</p> <p>Методы, средства и приемы систематизации и последующей обработки данных, полученных в ходе проведения инструментальных исследований строительных объектов. Порядок изложения хода и результатов исследования, определенный целями и задачами исследования. Виды документов, в которых отражаются ход и результаты проведенных исследований. Требования, предъявляемые к этим документам законом, законодательными актами, регламентирующими документами.</p> <p>Общие положения техники безопасности проведения инструментальных исследований строительных объектов. Мероприятия, подлежащие проведению перед началом инструментальных исследований. Правила безопасности при проведении инструментальных исследований строительных объектов. Индивидуальные и коллективные средства безопасности, подлежащие использованию при проведении инструментальных исследований строительных объектов.</p>
--	--	--

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.07	Судебная строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Судебная строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области исследования строительных объектов в современном судопроизводстве, требующего использования специальных строительно-технических знаний.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1 Определение задачи проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<p>Знает теоретические основы назначения и производства судебной строительно-технической экспертизы</p> <p>Знает основания для классификации задач судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы</p> <p>Знает методические основы назначения и производства судебной строительно-технической экспертизы</p> <p>Знает основные этапы проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) определения цели исследования процесса проведения судебной строительно-технической экспертизы</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) изучения структуры и содержания судебно-экспертных исследований</p>
ПК-2.2 Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<p>Знает основные характеристики идентификационных признаков объектов строительно-технической/стоимостной экспертизы</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения судебно-экспертных идентификационных исследований</p>
ПК-2.3 Установление полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	<p>Знает принципы установления полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) установления полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы</p>
ПК-2.4 Выбор подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<p>Знает систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований</p> <p>Знает классификацию методов ССТЭ по различным основаниям</p> <p>Знает требования, предъявляемые к методам и инструментам, применяемым при производстве ССТЭ</p>



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Имеет навыки (начального уровня) определения последовательности выполнения исследовательских действий, выполняемых при производстве ССТЭ
ПК-2.6 Оценка результатов судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные критерии оценки результатов судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) формулирования оценочных суждений по результатам проведенных судебно-экспертных исследований
ПК-2.7 Выбор и применение расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает принципы формирования расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) работы с расчетными моделями для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости
ПК-6.1 Подготовка и контроль соблюдения условий договоров на возмездное оказание услуг по строительно-технической/стоимостной экспертизе	Знает структуру и содержание типовых договоров на возмездное оказание услуг по строительно-технической/стоимостной экспертизе Имеет навыки (начального уровня) контроля соблюдения условий договоров на возмездное оказание услуг по строительно-технической/стоимостной экспертизе
ПК-6.2 Формирование плана-графика работ по проведению строительно-технической/стоимостной экспертизы	Знает порядок формирования плана-графика работ по проведению строительно-технической/стоимостной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) формирования плана-графика работ по проведению строительно-технической/стоимостной экспертизы
ПК-6.3 Организация межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные принципы организации межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) организации межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объекта недвижимости
ПК-6.4 Контроль сроков и качества выполнения экспертиз, с учетом принципа независимости эксперта	Знает принципы определения временных затрат на проведение экспертиз различных направлений Имеет навыки (начального уровня) контроля сроков и качества выполнения экспертиз, с учетом принципа независимости эксперта
ПК-6.5 Предоставление заключения эксперта строительно-технической/стоимостной экспертизы в установленном порядке	Знает особенности формы, структуру и содержание заключения эксперта строительно-технической/стоимостной экспертизы в установленном порядке Имеет навыки (начального уровня) формирования заключения эксперта строительно-технической/стоимостной экспертизы в установленном порядке

## Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Предмет, объект и задачи судебной строительно-технической экспертизы, эксперт-строитель как субъект современного судопроизводства России	<p>Понятие судебной строительно-технической экспертизы. Специальные знания судебного эксперта-строителя; роль и значение ССТЭ в судопроизводстве; признаки ССТЭ как средства доказывания по делу; эксперт-строитель как специальный субъект; основания для назначения ССТЭ; правовая регламентация деятельности судебного эксперта-строителя; специальные знания судебного эксперта-строителя: история использования знаний в области строительства при установлении причин разрушений зданий и сооружений; структура и содержание специальных знаний судебного эксперта-строителя; источники специальных строительно-технических знаний; специальные строительно-технические (профессиональные) и житейско-бытовые (обыденные) знания о строительстве; подвижность границ специальных строительно-технических знаний; формы реализации специальных строительно-технических знаний в судопроизводстве.</p> <p>Права, обязанности и ответственность судебного эксперта-строителя, специфические черты его деятельности: специфика реализации прав, обязанностей и ответственности эксперта-строителя, обусловленная особенностями исследуемых объектов и содержанием задач, подлежащих экспертному решению; действия, которые судебный эксперт-строитель осуществлять не вправе; детализация обязанностей эксперта-строителя, обусловленных требованиями, предъявляемыми законом к заключению эксперта как виду доказательств по делу; практика рассмотрения ответственности судебного эксперта, предусмотренной действующим законодательством; обыкновения, складывающиеся в практике производства ССТЭ, их соотношение с действующими нормами, регламентирующими деятельность судебного эксперта.</p> <p>Предмет, объект и задачи судебной строительно-технической экспертизы: понятие предмета судебной строительно-технической экспертизы; свойства, стороны и отношения эксплуатируемых зданий как предмет ССТЭ; взаимосвязь предмета ССТЭ и содержательной стороны прав судебного эксперта, предусмотренных действующим законодательством; понятие объекта судебной строительно-технической экспертизы как материального источника (носителя) доказательственной информации; здания, строения, сооружения и земельные участки – наиболее распространенные объекты ССТЭ; процессуальный статус объекта строительно-технической экспертизы; общее понятие задачи строительно-технической экспертизы; задачи и подзадачи ССТЭ; классификация исследований, проводимых в рамках решения задач ССТЭ по их содержанию и хронологической направленности.</p>
2	Методические основы судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	<p>Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований: понятие метода и методики применительно к судебной строительно-технической экспертизе; классификация методов, применяемых экспертом-строителем, по степени их общности; инструментальные и органолептические методы судебного строительно-</p>

		<p>технического исследования; алгоритмические и эвристические методы, используемые при производстве ССТЭ; классификация методов судебной строительно-технической экспертизы по степени их заимствования из несудебной сферы исследовательской деятельности, их адаптация с учетом специфики судебно-экспертных задач; общая, частная и конкретная судебно-экспертные методики применительно к ССТЭ; действия судебного эксперта-строителя в условиях отсутствия типовой методики решения поставленной перед ним задачи; нормативно-техническая документация как основа формирования типовых методик решения задач ССТЭ.</p> <p>Содержание и форма заключения эксперта-строителя и специалиста. Экспертные ошибки: общие требования, предъявляемые к заключению эксперта любой специальности и специфические черты заключения эксперта-строителя; источники регламентации формы и содержания заключения эксперта-строителя; практика производства ССТЭ – подписка эксперта как отдельный документ и как составляющая часть заключения эксперта; структура и содержание подписки эксперта; особенности структуры заключения эксперта-строителя; вводная часть заключения, ее содержание; исследовательская часть; стадии изложения хода и результатов исследования зданий, строений и сооружений, а также земельных участков, функционально связанных с ними; выводы в заключении эксперта-строителя; заключение эксперта-строителя и заключение специалиста, письменная консультация специалиста по вопросам, разрешение которых требует использования строительно-технических знаний; оценка этих документов органом (лицом), назначившим экспертизу либо осуществившим привлечение специалиста в области строительства, и пределы использования в процессе доказывания; классификация причин неразрешения экспертных задач, ставящихся на разрешение судебного эксперта-строителя; классификации судебно-экспертных ошибок по различным основаниям.</p>
--	--	--

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.08	Судебная стоимостная экспертиза объектов недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Судебная стоимостная экспертиза объектов недвижимости» является формирование компетенций обучающегося в области организационных, методических и правовых основ судебной стоимостной экспертизы.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.1 - Определение задачи проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные задачи судебной стоимостной экспертизы объектов недвижимости Знает типологию и виды судебно-экспертных исследований применительно к задачам судебной стоимостной экспертизы с учетом правового регулирования судебно-экспертной деятельности Имеет навыки (начального уровня) формулирования задач в рамках судебной стоимостной экспертизы
ПК-2.2 - Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные особенности недвижимости в качестве объекта судебно-экспертного исследования Имеет навыки (начального уровня) идентификации, описания и анализа основных характеристик объекта судебно-экспертного исследования в рамках стоимостной экспертизы
ПК-2.3 - Установление полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	Знает состав правового обеспечения и документации, необходимой для проведения судебной стоимостной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) установления полноты и достоверности документального сопровождения судебной стоимостной экспертизы
ПК-2.4 - Выбор подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные подходы и методы, используемые в рамках судебной стоимостной экспертизы объектов недвижимости на разных этапах жизненного цикла Знает основные подходы и методы определения различных видов стоимости в рамках судебной стоимостной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) определения стоимостных показателей объектов недвижимости в рамках судебной стоимостной экспертизы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.5 - Выбор методов и проведение визуального и инструментального исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства	Знает методологию проведения визуального и инструментального исследования объектов недвижимости на разных этапах жизненного цикла в рамках судебной стоимостной экспертизы
ПК-2.6 - Оценка результатов судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные ошибки и нарушения в рамках оценки результатов судебно-экспертного исследования при проведении стоимостной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) оценки основных результатов судебно-экспертного исследования в рамках стоимостной экспертизы объектов недвижимости
ПК-2.7 - Выбор и применение расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает алгоритм определения стоимостных параметров объекта на разных этапах жизненного цикла в рамках судебной стоимостной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) применения расчетных моделей для определения различных видов стоимости объектов стоимостной экспертизы
ПК-6.1 - Подготовка и контроль соблюдения условий договоров на возмездное оказание услуг по строительно-технической/стоимостной экспертизе	Знает правовые и процессуальные особенности подготовки, договорного сопровождения и проведения судебной стоимостной экспертизы объектов недвижимости
ПК-6.2 - Формирование плана-графика работ по проведению строительно-технической/стоимостной экспертизы	Знает основные этапы проведения судебной стоимостной экспертизы объектов недвижимости Знает правовые основы проведения судебной стоимостной экспертизы, необходимые для формирования плана-графика работ Имеет навыки (начального уровня) формирования плана-графика по проведению судебной стоимостной экспертизы
ПК-6.3 - Организация межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает механизм организации взаимодействия участников судебной стоимостной экспертизы Знает основных участников взаимодействия в рамках проведения судебной стоимостной экспертизы Знает специфику деятельности судебного эксперта в рамках судебной стоимостной экспертизы
ПК-6.4 - Контроль сроков и качества выполнения экспертиз, с учетом принципа независимости эксперта	Знает основные механизмы контроля сроков и обеспечения качества стоимостных исследований объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) контроля сроков и качества в рамках составления заключения эксперта по судебной стоимостной экспертизе
ПК-6.5 - Предоставление заключения эксперта	Знает основные требования к содержанию и составу заключения эксперта в рамках судебной стоимостной

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
строительно-технической/стоимостной экспертизы в установленном порядке	экспертизы Имеет навыки (начального уровня) составления заключения эксперта в рамках судебной стоимостной экспертизы
ПК-7.3 - Исследование объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований	Знает алгоритм и методологию проведения исследований земельных участков, объектов землеустройства и домовладений в рамках судебной стоимостной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) проведения исследований в отношении объектов недвижимости (включая объекты землеустройства и домовладения) в рамках судебной стоимостной экспертизы

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Основы судебной стоимостной экспертизы объектов недвижимости	Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации». Понятие судебной стоимостной строительно-технической экспертизы, ее роль и значение в судопроизводстве. Предмет и субъекты судебной стоимостной экспертизы. Классификация судебных оценочных экспертиз. Работа сведущего в области строительства лица в качестве эксперта. Процессуальный режим осуществления экспертной деятельности. Типология судебно- экспертных ситуаций, средством разрешения которых является судебная стоимостная экспертиза. Вид судебно- экспертного исследования как фактор, определяющий структуру и содержание специальных строительно- технических знаний. Права, обязанности судебного эксперта. Ответственность эксперта за дачу заведомо ложного заключения. Первоначальная и повторная судебные экспертизы. Органы, имеющие право назначать судебную экспертизу. Права, обязанности и ответственность судебного эксперта-оценщика, специфические черты его деятельности: специфика реализации прав, обязанностей и ответственности эксперта-оценщика, обусловленная особенностями исследуемых объектов и содержанием задач, подлежащих экспертному решению; практика рассмотрения ответственности судебного эксперта, предусмотренной действующим законодательством; обыкновения, складывающиеся в практике производства ССЭ, их соотношение с действующими нормами, регламентирующими деятельность эксперта.
2	Правовые, методические и организационные вопросы судебной стоимостной экспертизы объектов недвижимости	Особенности правового регулирования судебной стоимостной экспертизы. Положения действующего законодательства, регламентирующие содержательную часть оценочных работ. Правовые основы стандартизации различных видов

		<p>оценки, законодательство в области оценочной деятельности. Федеральные и международные стандарты оценки.</p> <p>Механизм организации взаимодействия участников судебной стоимостной экспертизы</p> <p>Нормативно-технические документы, регламентирующие организацию и проведение инженерных изысканий. Состав правовой и технической документации для реализации состава и объема выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства.</p> <p>Оценка правовой, технической и экономической возможности реализации инвестиционно-строительного проекта.</p> <p>Подготовка документации для организации и проведения технологического и ценового аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта. Основные показатели эффективности инвестиционного проекта. Оценка качества и полноты исходных данных, используемых в инвестиционном проекте.</p> <p>Визуальное обследование зданий. Анализ технических отчетов, актов работ, исполнительных схем и заключения сторонних экспертных организаций. Составление дефектных ведомостей, на основании выявленных дефектов. Назначение категории технического состояния здания или сооружения, разработка рекомендаций по устранению дефектов.</p> <p>Исследования, направленные на установление рыночной стоимости объектов недвижимости на всех стадиях жизненного цикла (включая инвестиционную оценку).</p> <p>Определение стоимости объекта недвижимости методом затратного, доходного и сравнительного подходов к определению стоимости. Специфика применения подходов к оценке стоимости недвижимости. Этапы оценки недвижимости. Алгоритм проведения экспертизы отчета об оценке.</p> <p>Сущность и этапы концепции управления недвижимостью. Особенности управления недвижимостью на этапе эксплуатации. НЭИ объекта недвижимости на этапе эксплуатации.</p> <p>Основные механизмы контроля сроков и обеспечения качества стоимостных исследований объектов недвижимости</p> <p>Анализ ошибок и нарушений при определении стоимости объекта недвижимости.</p> <p>Исследования, направленные на установление иных видов стоимости объектов недвижимости на всех стадиях жизненного цикла. Залоговая, кадастровая, равновесная и ликвидационная стоимость.</p>
3	Заключение эксперта в рамках судебной стоимостной экспертизы	Процессуальные особенности проведения судебных экспертиз по уголовным делам, связанным с оценочной деятельностью и оформления результатов экспертизы

	объектов недвижимости	Процессуальные особенности проведения судебных экспертиза по гражданским, арбитражным и административным делам, связанным с оценочной деятельностью и оформления результатов экспертизы. Экспертное заключение и его структура. Требование к формулировке замечаний. Методы обоснования профессиональной позиции эксперта.
--	-----------------------	--



АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01	Исследование обстоятельств несчастного случая в строительстве
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Исследование обстоятельств несчастного случая в строительстве» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области исследования причин, условий, обстоятельств и механизма несчастных случаев, произошедших на строительной площадке.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-5.5 Исследование процессов соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства	Знает правила охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства Имеет навыки (начального уровня) установления наличия отступлений от требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства
ПК-6.1 Подготовка и контроль соблюдения условий договоров на возмездное оказание услуг по строительно-технической/стоимостной экспертизе	Знает структуру и содержание типовых договоров на возмездное оказание услуг по строительно-технической экспертизе Имеет навыки (начального уровня) контроля соблюдения условий договоров на возмездное оказание услуг по строительно-технической экспертизе
ПК-6.2 Формирование плана-графика работ по проведению строительно-технической/стоимостной экспертизы	Знает порядок формирования плана-графика работ по проведению строительно-технической экспертизы Имеет навыки (начального уровня) формирования плана-графика работ по проведению строительно-технической экспертизы
ПК-6.3 Организация межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объекта недвижимости	Знает основные принципы организации межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной строительно-технической экспертизы объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) организации межведомственного информационного взаимодействия в рамках проведения судебной строительно-технической экспертизы объекта недвижимости
ПК-6.4 Контроль сроков и качества выполнения экспертиз, с учетом	Знает принципы определения временных затрат на проведение экспертиз различных направлений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
принципа независимости эксперта	Имеет навыки (начального уровня) контроля сроков и качества выполнения экспертиз, с учетом принципа независимости эксперта
ПК-6.5 Предоставление заключения эксперта строительно-технической/стоимостной экспертизы в установленном порядке	Знает особенности формы, структуру и содержание заключения эксперта строительно-технической экспертизы в установленном порядке Имеет навыки (начального уровня) формирования заключения эксперта строительно-технической экспертизы в установленном порядке

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Теоретические основы исследования обстоятельств несчастного случая в строительстве	Предмет, объекты и задачи судебной строительно-технической экспертизы обстоятельств несчастного случая на строительной площадке. Понятие причинности, его структура и содержание. Виды причинно-следственных связей. Непосредственная и прямая причинно-следственные связи между отступлениями от требований правил охраны труда и наступившими последствиями (несчастным случаем). Определение понятия «несчастный случай в строительстве». Нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение исследования обстоятельства несчастного случая в строительстве. Определение понятия «должностные инструкции». Должностные инструкции: генерального директора, главного инженера, начальника строительного участка, старшего производителя работ, мастера и (или) производителя работ.
2	Методические основы исследования обстоятельств несчастного случая в строительстве	Вопросы, ставящиеся на разрешение эксперта, при проведении исследования обстоятельств несчастного случая в строительстве. Общие и специальные методы, используемые экспертом-строителем при проведении данного вида исследований. Логические методы как основа судебно-экспертных исследований обстоятельств несчастного случая в строительстве. Документы, необходимые для производства экспертизы. Методические основы установления различного вида причинной связи между отступлениями от требований правил охраны труда и наступившими последствиями (несчастным случаем). Основные этапы проведения исследования. Ход мышления эксперта при проведении исследования.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01.02	Исследование объектов землеустройства с определением их границ
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Исследование объектов землеустройства с определением их границ» углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области определения границ объектов землеустройства в рамках проведения судебно-экспертного исследования.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-7.1 Выбор метода и/или методики проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований объектов землеустройства с определением их границ
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения основных подходов определения границ объектов землеустройства в рамках проведения судебно-экспертных исследований
ПК-7.2 Составление плана судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> этапы исследования объектов землеустройства с целью определением их границ в рамках проведения судебно-экспертных исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки алгоритма судебно-экспертных действий, направленных на определение границ объектов землеустройства
ПК-7.3 Исследование объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований	<b>Знает</b> основные принципы и последовательность проведения исследования земельных участков с целью решения задач судебно-экспертных исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по выявлению и формулированию возможных ограничений при формировании альтернативных вариантов использования земельных участков
ПК-7.4 Систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебно-экспертных исследований эксплуатируемых	<b>Знает</b> систему методов анализа и оценки результатов проведенных судебно-экспертных строительно-технических исследований, направленных на определение границ объектов землеустройства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
объектов недвижимости	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа и систематизации результатов проведенных судебно-экспертных исследований, направленных на определение границ объектов землеустройства
ПК-7.5 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> структуру и содержание заключения эксперта <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по составлению и оформлению заключения эксперта по итогам судебно-экспертного исследования, направленного на определение границ объектов землеустройства

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Основы исследования объектов землеустройства с определением их границ	Понятие землеустроительной экспертизы, предмет, объекты и задачи исследования. Нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение исследования объектов землеустройства с определением их границ.
2	Порядок проведения исследования объектов землеустройства с определением их границ	Перечень вопросов, рассматриваемых в рамках исследования объектов землеустройства с определением их границ. Основные документы при проведении исследования. Правоустанавливающие документы, необходимые для производства экспертизы. Документы, включающие данные о границах, размерах, географическом положении и площади участка. Основные этапы проведения исследования. Порядок проведения экспертного осмотра. Основные инструменты и оборудование, необходимые для производства экспертизы. Обработка результатов экспертного осмотра. Формирование заключения эксперта.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.02.01	Исследование причин, условий и обстоятельств разрушения строительных объектов
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Исследование причин, условий и обстоятельств разрушения строительных объектов» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области исследования причин разрушения строительных объектов в современном судопроизводстве, требующего использования специальных строительно-технических знаний.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-7.1 Выбор метода и/или методики проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных строительных-технических исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления алгоритма проведения ССТЭ
ПК-7.4 Систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> законодательно установленные критерии, по которым оценивается заключение эксперта как доказательство по делу
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> систематизации результатов проведения натуральных исследований, полученных в ходе проведения судебных строительно-технический экспертиз
ПК-7.5 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа и систематизации результатов проведенных судебно-экспертных исследований
	<b>Знает</b> структуру и содержание заключения эксперта

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Исследование причин,	Определение технического состояния, причин, условий,

	условий и обстоятельств разрушения строительных объектов	обстоятельств и механизма разрушения строительных объектов, частичной или полной утраты ими своих функциональных, эксплуатационных, эстетических и других свойств: моделирование ситуаций, в которых происходит отбор объектов судебной экспертизы данного направления и объектов экспертного познания от множества иных объектов; определение критериев такого отбора в каждом конкретном случае
--	--	---

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.02.02	Экспертиза и оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экспертиза и оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области оценки кадастровой стоимости объектов недвижимости.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-7.1 Выбор метода и/или методики проведения судебно-экспертных исследований	<b>Знает</b> основные методы проведения судебно-экспертных исследований и/или оценки стоимости объектов недвижимости
	<b>Знает</b> процедуру оценки стоимости объекта недвижимости
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по выбору методов проведения оценки объектов недвижимости/ судебно-экспертных исследований с целью оспаривания кадастровой стоимости объектов недвижимости
ПК-7.2 Составление плана судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> основные этапы процедуры оспаривания кадастровой стоимости объектов недвижимости
ПК-7.3 Исследование объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> исследования объектов землеустройства при проведении их оценки/ решения задач судебно-экспертных исследований
ПК-7.4 Систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> основания, виды исходной информации и перечень документов, необходимых для оспаривания кадастровой стоимости объекта недвижимости
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> систематизации информации с целью оспаривания кадастровой стоимости объекта недвижимости
ПК-7.5 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> требования к оформлению заключения эксперта/оценщика
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> формулирования выводов по итогам проведения судебно-экспертных

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	исследований/оценки объекта недвижимости

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Экспертиза и оценка кадастровой стоимости объектов недвижимости	Кадастровая оценка недвижимости, основные этапы. Институты ответственные за проведение кадастровой оценки. Процедура и назначение оспаривания кадастровой стоимости в Комиссии по рассмотрению споров о результатах определения кадастровой стоимости. Процедура оспаривание кадастровой стоимости в суде.



АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.03.01	Исследование видов, объемов, качества работ при возведении, реконструкции (ремонте) и эксплуатации строительных объектов
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Исследование видов, объемов, качества работ при возведении, реконструкции (ремонте) и эксплуатации строительных объектов» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области судебной строительно-технической экспертизы, направленной на определение качественных и количественных характеристик выполненных строительных работ.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-5.6 Исследование процессов соответствия освоенного объема материально-технических и финансовых ресурсов установленным плановым показателям и сметным лимитам	<b>Знает</b> основные этапы и последовательность действий судебного эксперта строителя при проведении строительно-технического исследования, направленного на определение видов, объемов и качества выполненных работ
	<b>Знает</b> основные принципы и последовательность проведения замеров и определения (расчета) объемов выполненных работ при натурных исследованиях спорных строительных объектов.
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сопоставления нормативно установленных показателей и фактических выполненных видов и объемов строительно-монтажных работ, полученных по результатам натурного исследования
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> оценки качества строительно-монтажных работ, выявленных в ходе натурных исследований, по их нормативным значениям
ПК-7.1 Выбор метода и/или методики проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки	<b>Знает</b> систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований, направленных на определение видов, объемов и качества строительно-монтажных работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
стоимости объектов недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определения последовательности выполнения исследовательских действий, выполняемых при производстве ССТЭ, направленных на определение видов, объемов и качества строительно-монтажных работ
ПК-7.2 Составление плана судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки алгоритма и плана судебно-экспертных действий, направленных на определение видов, объемов и качества строительно-монтажных работ объектов завершенных строительством <b>Знает</b> порядок производства ССТЭ, предметом которой является определение видов, объемов и качества строительно-монтажных работ
ПК-7.3 Исследование объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований	<b>Знает</b> основные принципы и последовательность проведения инженерных изысканий земельных участков с целью определения видов и объемов строительно-монтажных работ при возведении подземной части здания <b>Знает</b> основные критерии формирования ведомости, содержащей виды и объемы работ, необходимые для возможности реализации альтернативных вариантов раздела и использования спорного домовладения
ПК-7.4 Систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> основные принципы анализа результатов проведения судебно-экспертных исследований объектов, завершенных строительством с целью определения видов, объемов и качества выполненных строительно-монтажных работ <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа результатов проведения судебно-экспертных исследований объектов, завершенных строительством с целью определения видов, объемов и качества выполненных строительно-монтажных работ
ПК-7.5 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> структуру и содержание заключение эксперта по итогам судебно-экспертных исследований, направленных на определение видов, объемов и качества выполненных строительно-монтажных работ <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по составлению и оформлению заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований, направленных на определение видов, объемов и качества выполненных строительно-монтажных работ

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Теоретические и методические основы судебной строительно-технической экспертизы	Объекты строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания: понятие объекта судебной строительно-технической экспертизы как материального источника (носителя) доказательственной информации;

	(ССТЭ)	здания, строения, сооружения, сети инженерно-технического обеспечения как наиболее распространенные объекты ССТЭ; нормативная правовая база используемая для решения задач ССТЭ; полнота исходных данных, необходимых для проведения исследований; примеры документов, необходимых для проведения исследования.
2	Основные положения исследование видов, объемов, качества работ при возведении, реконструкции (ремонте) и эксплуатации строительных объектов	Содержание типовых вопросов, подлежащих экспертному решению на практике; методическое и инструментальное обеспечение решения задач ССТЭ; проблемы постановки вопросов перед экспертом; причины их не разрешения; последовательность (частный алгоритм) действий эксперта в ходе решения задач ССТЭ в лабораторных условиях и при проведении экспертного осмотра; специфика расчета количественных и стоимостных показателей видов работ; исследование сметной стоимости.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.03.02	Исследование строительных объектов и территории с целью определения их стоимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Исследование строительных объектов и территории с целью определения их стоимости» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области теоретических и практических подходов к определению стоимости объектов земельных участков.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-7.1 Выбор метода и/или методики проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> методы и методики проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора методов, и/или методики проведения исследований для целей судебно-экспертных исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения оценки стоимости объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления разделов экспертных заключений и формулирования замечаний
ПК-7.2 Составление плана судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> методику проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по составлению плана проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора, систематизации и обработки информации применительно к объекту оценки
ПК-7.3 Исследование объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований	<b>Знает</b> основные понятия судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы; основы законодательства в сфере судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы;
	<b>Знает</b> основные этапы и состав необходимых работ для проведения исследования объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения исследования объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> оценки стоимости объектов землеустройства и домовладений
ПК-7.4 Систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> структуру и содержание нормативно-правовых и нормативно-технических источников, имеющих отношение к порядку оформления заключения о результатах проведения судебно-экспертных исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> систематизации, анализа и оценки результатов по итогам проведенных судебно-экспертных исследований
ПК-7.5 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> состав и содержание отчета заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований
	<b>Знает</b> методы согласования стоимостных результатов оценки
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> составления разделов экспертных заключений и формулирования замечаний

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Определение стоимости строительных объектов и территории, функционально связанной с ними.	Становление оценочной деятельности в России, ее специфика в условиях процессуальной регламентации. Правовые аспекты оценки недвижимости. Связь недвижимости с землей. Стоимость. Понятие стоимости как экономической категории. Виды стоимости. Принципы определения стоимости. Процесс определения стоимости. Типология объектов ССТЭ, подлежащих оценке.
2	Методология оценки недвижимости. Общепринятые подходы к оценке.	Затратный подход к оценке. Основные понятия и термины. Процедура использования затратного подхода, алгоритм действий эксперта при его использовании. Износ строительного объекта, подлежащего оценке. Сравнительный (рыночный) подход к оценке. Основные понятия: рыночная стоимость, спрос и предложение, сделка купли-продажи. Доходный подход к оценке. Основные понятия: валовый и чистый доход. Нормативные и специальные источники, содержащие положения, связанные с оценочной деятельностью. Проверка результатов оценки.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.04.01	Исследование проектной документации строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Исследование проектной документации строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области исследования проектной документации строительных объектов в современном судопроизводстве, требующего использования специальных строительно-технических знаний.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-4 Способен организовывать и контролировать проведение судебно-экспертных исследований проектной документации объектов капитального строительства	ПК-4.1 Оценка проектной документации на соответствие требованиям, установленным законодательством Российской Федерации
	ПК-4.2 Проверка достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства
	ПК-4.3 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертного исследования разделов проектной документации

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Нормативно-правовые основы при исследовании проектной документации строительных объектов	Технология и организация строительного производства. Особенности проектирования зданий, строений и сооружений в зависимости от их функционального назначения. Стандарты, технические условия и другие нормативные документы, регламентирующие порядок проведения изыскательских работ на территории потенциальной строительной площадки, проектирования, возведения, эксплуатации, ремонта (реконструкции), демонтажа и утилизации строительных объектов.
2	Основные положения при исследовании	Категории уголовных и гражданских дел, рассматриваемых как в судах общей юрисдикции, так и в

<p>проектной документации строительных объектов в целях установления их соответствия требованиям</p>	<p>арбитраже, по которым проводятся исследования данного вида. Перечень вопросов, ставящихся на разрешение эксперта-строителя по данной категории дел. Предмет рассматриваемых судебно-экспертных исследований. Объекты рассматриваемых экспертных исследований. Экспертные задачи, решаемые в ходе проведения рассматриваемых исследований. Особенности изучения материалов дела, имеющих отношение к предмету экспертных исследований рассматриваемого вида. Исследование проектной и исполнительной документации на предмет ее соответствия требованиям специальных правил. Перечень документов, необходимых для производства экспертизы по наиболее распространенным комплексам вопросов.</p>
--	---

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.04.02	Исследование помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных заливом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.2 Проверка достоверности определения сметной стоимости и объемов строительно-монтажных работ	<b>Знает</b> методику определения сметной стоимости восстановительного ремонта зданий, поврежденных заливом (пожаром)
	<b>Знает</b> порядок проведения проверки достоверности определения сметной стоимости восстановительного ремонта зданий, поврежденных заливом (пожаром)
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления локальных смет базисно-индексным методом с целью определения стоимости ремонтно-восстановительных работ
ПК-7.1 Выбор метода и/или методики проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований зданий, поврежденных заливом (пожаром)
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения основных подходов определения стоимости восстановительного ремонта в рамках проведения судебно-экспертных исследований
ПК-7.2 Составление плана судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> этапы оценки стоимости объектов недвижимости, поврежденных заливом (пожаром)
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки алгоритма судебно-экспертных действий, направленных на проведение оценки объектов недвижимости с целью определения стоимости восстановительного ремонта
ПК-7.3 Исследование объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований	<b>Знает</b> основные подходы и методы оценки стоимости земельных участков и домовладений, поврежденных заливом (пожаром)



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-7.4 Систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований, эксплуатируемых объектов недвижимости, поврежденных заливом (пожаром)
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа и систематизации результатов проведенных судебно-экспертных исследований зданий, поврежденных заливом (пожаром)
ПК-7.5 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> структуру и содержание заключения эксперта
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по составлению и оформлению заключения эксперта по итогам судебно-экспертного исследования зданий, поврежденных заливом (пожаром)

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Теоретические и методические основы судебной строительно-технической экспертизы (ССТЭ)	Понятие судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы. Специальные знания судебного эксперта-строителя. Эксперт-строитель как специальный субъект. Права, обязанности и ответственность судебного эксперта строителя. Специфические черты деятельности судебного эксперта-строителя. Их компетенция и компетентность. Процессуальная и ведомственная регламентации деятельности судебного эксперта-строителя и специалиста. Источники специальных строительно-технических знаний.
2	Основные положения при исследовании помещений жилых, административных, промышленных и иных зданий, поврежденных заливом (пожаром) с целью определения стоимости их восстановительного ремонта	Основные теоретические положения фундаментальных наук и прикладных дисциплин, применяемые при производстве ССТЭ. Основные термины, понятия и определения, используемые в судопроизводстве по делам, связанным с заливами и пожарами, иными деструктивными процессами или явлениями в помещениях жилых, промышленных, административных и иных зданий. Предмет экспертных исследований. Материальные объекты рассматриваемых экспертных исследований. Экспертные задачи, решаемые в ходе проведения рассматриваемых исследований.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.05.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области самоорганизации, саморазвития, углубление способностей к работе в коллективе, социальной и психологической адаптации лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в профессиональной среде с учетом требований рынка труда.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-6.3 Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств)	<b>Знает</b> способы определения уровня самооценки
	<b>Знает</b> способы определения уровня личных притязаний
	<b>Знает</b> критерии выбора личностных ресурсов для осуществления цели
	<b>Знает</b> механизмы и возможности социальной адаптации в профессиональной деятельности
	<b>Знает</b> личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей
	<b>Знает</b> способы определения приоритетов деятельности
	<b>Знает</b> возможности использования информационных технологий для определения диагностики личностных ресурсов
	<b>Знает</b> возможности использования информационных технологий для анализа рынка труда и поиска профессии
	<b>Знает</b> возможности использования информационных технологий для самообразования и профессионального роста
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> самодиагностики личностных возможностей в профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> осуществления организационных коммуникаций
<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> самореализации в учебной группе	

#### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
.1.	Самореализация и саморазвитие	<p><b>Самооценка и социальная адаптация</b> Значение уровня самооценки для успешной социальной адаптации. Определение уровня развития решимости, устойчивости и быстроты суждений. Использование методики Д. Дауней для определения особенностей собственной самооценки Возможности использования информационных ресурсов для определения уровня развития личностных ресурсов</p> <p><b>Самооценка психических состояний</b> Заполнение опросника «Самооценка психических состояний» Г. Айзенка. Определение показателей психического состояния по параметрам: тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность.</p> <p><b>Практикум постановки целей</b> Использование технологии «Дерево целей» для постановки своих жизненных целей. Правила построения «дерева целей». Использование технологии «СМАРТ» для эффективной формулировки своих целей. Упражнение «Лестница достижения целей» для планирования пошагового достижения целей.</p> <p><b>Практикум оценки личностных ресурсов</b> Определение с помощью теста уровня развития вербального мышления. Вербальный тест интеллекта Г. Айзенка (Тест IQ). Определение с помощью теста уровня развития наглядно-образного мышления. Задание "Шифр" из набора тестов Термена. Самотестирование.</p>
2.	Коммуникация в профессиональной деятельности	<p><b>Коммуникативный практикум</b> Определение собственных коммуникативных и организаторских способностей с помощью тестирования. Выполнение коммуникативных упражнений на развитие социальной перцепции. Формирование адекватных ассертивных реакций в различных ситуациях общения. Отработка навыков убеждения, умения найти аргументы в пользу своей позиции.</p> <p><b>Тренинг самореализации</b> Оценка собственных психологических ресурсов, определяющих процессы социальной адаптации. Определение и оценка своих личностных возможностей и ограничений в учебной и профессиональной деятельности. Упражнения на преодоление личностных ограничений. Построение стратегических целей для успешной</p> <p><b>Конфликт и способы его разрешения</b> Конфликт в профессиональной деятельности. Стили поведения в конфликте. Стратегии и способы преодоления конфликта. Проективная методика «Мое представление конфликта». Анализ конфликтных ситуаций. Определение содержания и способов разрешения конфликта.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.05.02	Технологии самоуправления и саморазвития
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

#### Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Технологии самоуправления и саморазвития» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области самоорганизации и самоуправления, самосовершенствования и личностного роста в учебной и профессиональной деятельности.

#### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.9 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении строительно-монтажных, гидротехнических работ	<b>Знает</b> способы управления собственными ресурсами при соблюдении норм безопасности в учебно-профессиональной деятельности <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения способов самоуправления при соблюдении норм безопасности в учебно-профессиональной деятельности
ПК-5.5 Контроль выполнения требований охраны труда при ведении работ по эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений	<b>Знает</b> способы организации и планирования собственной деятельности при соблюдении норм безопасности в учебно-профессиональной деятельности <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения способов организации и планирования собственной активности при соблюдении норм безопасности в учебно-профессиональной деятельности
УК-6.1. Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков	<b>Знает</b> технологии целеполагания и целедостижения <b>Знает</b> виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные <b>Знает</b> личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> использования технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста <b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки собственного ресурсного состояния

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей в учебной и профессиональной деятельности</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> оценки индивидуального личностного потенциала с помощью самотестирования</p>
<p>УК-6.3 Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств)</p>	<p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> оценки требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора приоритетов собственной профессиональной деятельности и профессионального роста</p> <p><b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора приоритетов собственного личностного развития и профессионального роста с использованием технологии ИПР (индивидуальный план развития)</p> <p><b>Имеет навыки (основного уровня)</b> использования психологического инструментария для определения уровня самооценки</p>

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Технологии самоорганизации и самоуправления	<p><b>Тема 1.1. Приоритеты профессиональной деятельности и личностного роста</b> Техники выделения приоритетов. Определение приоритетов для профессиональной деятельности и профессионального роста. Выбор приоритетов личностного развития. Выполнение практических заданий.</p> <p><b>Тема 1.2. Целеполагание и целедостижение в учебной и профессиональной деятельности</b> Использование технологий целедостижения. Целедостижение: пошаговый метод, матричные методы, воронка шагов, веер возможностей. Выполнение практических заданий. Деловая игра.</p> <p><b>Тема 1.3. Самоорганизация и самоуправление</b> Применение техник самоорганизации для эффективности учебной деятельности и профессионального роста. Методики планирования личного времени: «Матрица дел Эйзенхауэра», «Принцип Парето», техника «АВС-анализа». Кейсы. Выполнение практических заданий.</p>
2	Технологии саморазвития и личностного роста в учебной и профессиональной	<p><b>Тема 2.1. Преодоление личностных ограничений на пути к цели</b> Оценка интеллектуальных и эмоциональных ресурсов. Технология перевода проблемы в задачу. Технологии повышения креативности мышления</p>

деятельности	Кейсы. Выполнение практических заданий.
	<b>Тема 2.2. Ресурсное состояние</b> Психологические техники для вхождения в ресурсное состояние. Оценка собственного ресурсного состояния. Техники коррекции ресурсного состояния. Выполнение теста и практических заданий.
	<b>Тема 2.3. Траектория профессионального развития</b> Определение субъективно важных мотивов профессиональной деятельности. Оценка собственного профессионального опыта и уровня профессиональной компетентности. Траектория профессионального развития с учетом требований рынка труда и самооценки. Выполнение практических заданий.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.05.03	Исследование домовладений с целью установления возможности их раздела между собственниками
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Исследование домовладений с целью установления возможности их раздела между собственниками» углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области определения возможностей раздела домовладений между собственниками в рамках проведения судебно-экспертного исследования.

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-7.1 Выбор метода и/или методики проведения судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> систему методов, необходимых для проведения судебно-экспертных строительно-технических исследований домовладений с целью установления возможности их раздела между собственниками
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> применения основных подходов к установлению возможностей раздела домовладений между собственниками в рамках проведения судебно-экспертных исследований
ПК-7.2 Составление плана судебно-экспертных исследований в сфере эксплуатации и оценки стоимости объектов недвижимости	<b>Знает</b> этапы исследования объектов домовладений с целью установления возможности их раздела между собственниками
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> разработки алгоритма судебно-экспертных действий, направленных на определение возможностей раздела домовладений между собственниками
ПК-7.3 Исследование объектов землеустройства и домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований	<b>Знает</b> основные принципы и последовательность проведения исследования домовладений с целью решения задач судебно-экспертных исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по выявлению и формулированию возможных ограничений при формировании альтернативных вариантов раздела домовладений между собственниками
ПК-7.4 Систематизация, анализ и оценка результатов проведения судебно-экспертных	<b>Знает</b> систему методов анализа и оценки результатов проведенных судебно-экспертных строительно-технических исследований, направленных на

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	установление возможности раздела домовладений между собственниками
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа и систематизации результатов проведенных судебно-экспертных исследований, направленных на установление возможности раздела домовладений между собственниками
ПК-7.5 Формирование и оформление заключения эксперта по итогам судебно-экспертных исследований эксплуатируемых объектов недвижимости	<b>Знает</b> структуру и содержание заключения эксперта
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по составлению и оформлению заключения эксперта по итогам судебно-экспертного исследования, направленного на установление возможности раздела домовладений между собственниками

### Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Основы назначения и производства судебной строительно-технической экспертизы	Сущность и формы взаимодействия сведущего в области строительства лица со следственными органами, судом и судебными приставами. Основания для назначения ССТЭ. Следственные и судебные ситуации, а также ситуации, возникающие при осуществлении исполнительных действий, требующие привлечения сведущего в области строительства лица. Форма и содержание постановления (определения) дознавателя (следователя, суда) о назначении ССТЭ. Эксперт и специалист, их процессуальное положение в судопроизводстве. Общий порядок производства ССТЭ. Планирование процесса производства экспертизы, алгоритм экспертных действий при производстве экспертизы. Экспертные гипотезы, прогнозирование результатов подлежащих проведению исследований.
2	Основные положения при исследовании строительных объектов и функционально связанных с ними земельных участков с целью установления возможности и разработки вариантов их преобразования (реального раздела, выдела, определения порядка пользования и пр.) в соответствии с условиями, заданными судом	Основания для возникновения и развития споров совладельцев (пользователей) о праве собственности (пользования) на домовладение (иной строительный комплекс) либо отдельные его части. Основные термины, понятия и определения, используемые в судопроизводстве по делам, связанным с гражданскими спорами о праве собственности на домовладение (иной строительный комплекс): реальный раздел, выдел, определение порядка пользования, идеальная доля в праве собственности и пр. Вопросы, ставящиеся на разрешение эксперта-строителя по данной категории дел. Наиболее распространенные ошибки и недостатки, допускаемые при формулировании этих вопросов. Действия эксперта, направленные на их исправление. Предмет рассматриваемых экспертных исследований. Материальные объекты рассматриваемых экспертных



		исследований. Экспертные задачи, решаемые в ходе проведения рассматриваемых исследований. Подготовка эксперта к осмотру. Проведение экспертного осмотра. Производство экспертизы. Проверка промежуточных результатов исследования. Общий порядок оформления Заключения эксперта.
--	--	--

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	Б2.В.01(У)	Учебная практика, ознакомительная
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

### Цель практики

Целью Учебной ознакомительной практики является формирование компетенций обучающегося в области поиска, систематизации и анализа информации в сфере судебной строительно-технической и стоимостная экспертизы объектов недвижимости.

### Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-2.1 Определение задачи проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> основные виды и типы профессиональных задач в сфере судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> формулирования целей и постановки задач проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости
ПК-2.2 Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> описания объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости
ПК-2.3 Установление полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	<b>Знает</b> основные способы анализа, систематизации проверки полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> анализа и систематизации информации по теме исследования в рамках судебной строительно-технической /стоимостной экспертизы объектов недвижимости / капитального строительства
ПК-2.4 Выбор подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> методики проведения исследований в рамках судебной строительно-технической /стоимостной экспертизы объектов недвижимости / капитального строительства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> выбора методики исследования при проведении судебной строительно-технической /стоимостной экспертизы объектов недвижимости /объектов капитального строительства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
ПК-2.5 Выбор методов и проведение визуального и инструментального исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства	<b>Знает</b> методы проведения визуального и инструментального исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства
ПК-2.6 Оценка результатов судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления отчета по результатам проведенного исследования, защиты и презентации его результатов
ПК-2.7 Выбор и применение расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Знает</b> расчетные модели, применяемые для оценки параметров исследуемого объекта при проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости

### Содержание практики

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Проведение практических занятий по практике. Знакомство с целями и задачами учебной ознакомительной практики. Выявление проблемных областей в отрасли, оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации, выбор методов анализа. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. Составление аналитического обзора научно-технической информации и формирование списка источников информации на русском и иностранном языках. Формулирование целей исследований в рамках выпускной квалификационной работы (ВКР). Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

### Цель практики

Целью производственной научно-исследовательской работы является формирование компетенций обучающегося и получение ими опыта профессиональной деятельности по проведению научных исследований в области проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объектов недвижимости.

### Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.1 Формулирование целей и постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> основные понятия, цели и задачи исследования, выполняемого в рамках НИР
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> формулирования целей и постановки задач исследования, выполняемого в рамках НИР
ПК-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> методы и/или методики проведения научных исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> обоснования выбора метода и методики исследования, выполняемого в рамках НИР
ПК-1.3 Составление плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> структуру плана исследования, выполняемого в рамках НИР
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления плана исследований в рамках НИР
ПК-1.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	<b>Знает</b> основные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> применения информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации при прохождении НИР
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора технических средств, необходимых для проведения выполняемого исследования
ПК-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> сбора, систематизации и обобщения информации по теме исследования
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления аналитического обзора научно-технической информации при проведении НИР
ПК-1.6 Проведение исследования, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения исследований в рамках НИР в области управления
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> обработки результатов исследования и получение статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> разработки моделей в ходе проведения исследований
ПК-1.7 Оформление отчета,	<b>Знает</b> требования к оформлению аналитических научно-

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	технических отчетов по результатам исследования
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> представления результатов проведённых научных исследований
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> систематизации и профессионального представления результатов НИР

### Содержание практики

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Сбор и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выполняемого в рамках НИР. Выбор технических средств, материально-технического и информационного обеспечения для проведения выполняемого исследования. Формулирования целей и постановки задач исследования, выполняемого в рамках НИР. Выбор метода и методики проведения исследования. Составление плана исследования. Составление аналитического обзора научно-технической информации по теме исследования. Выявление факторов, определяющих поведение исследуемого объекта. Выявление взаимосвязи рассматриваемой проблемы с другими проблемами. Обработка результатов исследования и получение статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта. Выбор наиболее оптимального способа обоснования решения выявленной проблемы в отрасли. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	Б2.В.03(П)	Производственная практика, исполнительская
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	12 з.е.	

### Цель практики

Целью производственной практики, исполнительской является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объектов недвижимости/ИСП.

### Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-5.1 Исследование процессов организация и текущего контроля строительства объекта капитального строительства	<b>Знает</b> методы контроля строительства объекта капитального строительства
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения экспертных исследований в отношении соблюдения требований по организации и контролю процессов строительства объекта капитального строительства
ПК-5.2 Исследование процессов обеспечения строительного производства необходимыми разрешениями, допусками к производству строительных работ на объекте капитального строительства	<b>Знает</b> требования к обеспечению строительного производства разрешениями, допусками к производству строительных работ на объекте капитального строительства
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения экспертных исследований в отношении соблюдения требований обеспечения строительного производства необходимыми разрешениями, допусками к производству строительных работ на объекте капитального строительства
ПК-5.3 Исследование сведений, документов и материалов по подготовке к строительству объекта капитального строительства	<b>Знает</b> состав документации, необходимой для подготовки к строительству объекта капитального строительства
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения экспертных исследований в отношении соблюдения требований документов и материалов по подготовке к строительству объекта капитального строительства
ПК-5.4 Исследование процессов приемки, планирования, распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства	<b>Знает</b> методы производственного планирования при строительстве объекта капитального строительства
ПК-5.5 Исследование процессов соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства	<b>Знает</b> требования охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства
	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения экспертных исследований в отношении соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при строительстве объекта капитального строительства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-5.6 Исследование процессов соответствия освоенного объема материально-технических и финансовых ресурсов установленным плановым показателям и сметным лимитам	<b>Знает</b> методы контроля стоимости строительства
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> проведения экспертных исследований с целью оценки соответствия фактических произведенных затрат установленным плановым показателям и сметным лимитам

### Содержание практики

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы. Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы. Формулирование цели и постановка задач исследования процесса проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертиз. Анализ исходных материалов и реализация мероприятий по подготовке к проведению экспертизы. Выбор методов, инструментов, составление алгоритма проведения исследования для целей судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости/ИСП.. Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах. Выполнение производственных заданий. Выполнение индивидуального задания
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.
5	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
6	Основной	Реализация мероприятий в рамках судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы. Экспертиза соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов при реализации ИСП. Проведение измерений, оценка параметров объектов недвижимости и установление отклонений от проектной и нормативно-технической документации. Проведение экспертных исследований и оценки с последующим отражением полученных результатов в заключении эксперта-строителя и отчета об оценке. Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах. Выполнение производственных заданий.
7	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
8	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ		
Шифр, наименование дисциплины	Б2.В.04(ПД)	Производственная практика, преддипломная
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	18 з.е.	

### Цель практики

Целью производственной практики, преддипломной является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области совершенствования подходов к проведению судебной строительно-технической и стоимостной экспертизе объектов недвижимости/инвестиционно-строительных проектов.

### Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-1.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> цели и задачи исследований в рамках проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по формулированию цели и задач проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по ранжированию задач и результатов проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объектов недвижимости
ПК-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора методов, инструментов, составления алгоритма проведения исследования для целей судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы
ПК-1.3 Составление плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Знает</b> уровни и стадии планирования исследований в рамках проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объектов недвижимости
	<b>Имеет навыки (начального уровня)</b> по составлению плана исследований в рамках проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объектов недвижимости
ПК-1.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
ПК-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
ПК-1.6 Проведение исследования, обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведение исследований, обработки результатов, полученных в процессе проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
исследуемого объекта в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	
ПК-1.7 Оформление отчета, представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> представления результатов проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объектов недвижимости на публичных мероприятиях
ПК-2.2 Идентификация объекта судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> составления отчета по итогам проделанной работы в рамках строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости
ПК-2.3 Установление полноты и достоверности документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы	<b>Знает</b> основные подходы к оценке адекватности и достоверности информации, документов, относящихся к предмету судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы <b>Имеет навыки (основного уровня)</b> по оценке адекватности и достоверности информации о проблемных ситуациях в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта
ПК-2.4 Выбор подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора подходов и методов для аналитических процедур проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости
ПК-2.5 Выбор методов и проведение визуального и инструментального исследования состояния возводимых и эксплуатируемых объектов капитального строительства	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> проведения измерений, оценки параметров объектов недвижимости, установления отклонений от проектной и нормативно-технической документации в ходе проведения
ПК-2.6 Оценка результатов судебно-экспертного исследования в рамках проведения строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> формулирования выводов по итогам проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы
ПК-2.7 Выбор и применение расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости	<b>Имеет навыки (основного уровня)</b> выбора расчетных моделей для оценки параметров исследуемого объекта при проведении судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы объекта недвижимости

### Содержание практики

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Сбор и анализ информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы. Формулирование и описание сути проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Выявление составляющих проблемных ситуаций и связей между ними в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемных ситуациях в

		<p>ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемных ситуаций в ходе планирования проведения экспертизы объекта недвижимости/ИСП. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, определяющих область проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы. Выбор методов, инструментов, составления алгоритма проведения исследования для целей судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы. Проведение измерений, оценки параметров объектов недвижимости/ИСП и установление отклонений от проектной и нормативно-технической документации. Формулирование выводов для заключительного отчета по результатам проведенной экспертизы. Разработка мероприятий по повышению эффективности процесса проведения судебной строительно-технической/стоимостной экспертизы ИСП/объекта недвижимости. Выполнение индивидуального задания.</p>
3	Заключительный	<p>Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.</p>