

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ
ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК**

Код направления подготовки / специальности	08.04.01
Направление подготовки / специальность	Строительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса
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	Управление инвестиционно-строительной деятельностью
Б1.В.03	Контроль технического состояния объектов недвижимости
Б1.В.04	Ценообразование и сметное нормирование в строительстве
Б1.В.05	Управление земельно-имущественным комплексом
Б1.В.06	Управление жизненным циклом инвестиционно-строительного проекта
Б1.В.ДВ.01.01	Правовая экспертиза
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-договорное обеспечение процессов управления объектами недвижимости
Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза пространственно-территориального развития объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.02.02	Управление земельно-имущественным комплексом и с использованием информационных технологий
Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая экспертиза
Б1.В.ДВ.03.02	Организационные и финансовые модели капитального ремонта объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.04.01	Управление портфелем недвижимости
Б1.В.ДВ.04.02	Управление стоимостью земельно-имущественного комплекса
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	Операции с недвижимостью и государственная регистрация прав
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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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)
УК-3.1. Разработка целей и плана работы команды в соответствии с целями проекта, определение стратегии работы, контроль их реализации	Знает характеристики высокоэффективной команды Знает методы планирования работы команды Знает способы принятия решений в условиях неопределенности
УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников	Знает стадии развития команды Знает функциональные и ролевые критерии отбора участников Имеет навыки (начального уровня) идентифицировать роли членов команды по внешним признакам Имеет навыки (начального уровня) отбирать ведущие командные роли в зависимости от поставленной задачи
УК-3.3. Выработка правил командной работы и способов мотивации членов команды	Знает роль правил в командной работе Знает характеристики трудовых мотиваторов Имеет навыки (начального уровня) составления и анализа мотивационного профиля
УК-3.4. Выбор способа и стиля руководства командой на разных этапах ее развития (в том числе с использованием цифровых средств)	Знает стили руководства и лидерства Знает технологии организации работы удаленной команды Имеет навыки (начального уровня) выбирать стиль управления командой Имеет навыки (основного уровня) использования цифровых средств при выполнении работы
УК-4.3. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия	Знает виды речевого и эмоционального влияния Знает способы противодействия влиянию Имеет навыки (начального уровня) распознавания способа и стратегии влияния Имеет навыки (начального уровня) выбора адекватного способа противодействия влиянию

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

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Социально-психологические инструменты лидера	<p>Введение в дисциплину. Лидеры: проявление в профессиональной деятельности 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>Власть и влияние 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>Профессиональные soft skills руководителя и лидера 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>Технологии саморазвития лидерских компетенций Технология развития эмоциональной компетентности для саморазвития. Техники активного слушания. Самоорганизация, цифровые инструменты. Технологии подготовки публичного</p>

		выступления
2	Управление мультикультурной организационной средой	<p>Кросс-культурное пространство организации 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>Формирование и развитие команды 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>Социальная поддержка иностранных работников 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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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>Знает особенности академических и профессиональных текстов.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) чтения и поиска информации из академических и профессиональных текстов в соответствии с коммуникативными задачами.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) 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>Знает современные коммуникативные технологии, обеспечивающие академическое и профессиональное общение на иностранном языке.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) применения комплекса языковых средств для решения коммуникативных задач в ситуациях академического и профессионального общения на иностранном языке.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) 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>Знает особенности делового стиля общения; технические и этические требования к представлению информации на различных академических и профессиональных мероприятиях (конференция, круглый стол, форум).</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) 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>Имеет навыки (основного уровня) 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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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	Знает 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	Имеет навыки (основного уровня) 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	Знает основы положений, законов и методов естественных наук, актуальные проблемы и приоритетные задачи математического моделирования Умеет определить соответствие формулируемой прикладной задачи положению выбираемого фундаментального закона и применять современный математический аппарат в самостоятельной профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) 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. 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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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>Знает состав проектной документации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p> <p>Знает состав данных инженерных изысканий, необходимых для проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p> <p>Знает основные критерии, по которым производится оценка обоснованности проектных решений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) осуществлять выполнение оценки параметров и планирования проектных работ для сооружения промышленного и гражданского строительства в зависимости от инженерно-геологических и климатических условий</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) 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>Знает перечень нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к зданиям и сооружениям промышленного и гражданского строительства</p> <p>Знает рациональную последовательность изучения проектной документации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) осуществлять выполнение оценки достаточности исходных данных для проектирования</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Имеет навыки (основного уровня) 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	Знает определение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства в России, европейских и других странах мира; Знает основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций. Имеет навыки (начального уровня) пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой
ОПК-4.2 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Знает основные положения по организации работ при возведении подземной части зданий Знает основные положения по организации работ при возведении зданий и сооружений Имеет навыки (начального уровня) составления схем организации работ на участке строительства в технологической карте в составе проекта производства работ Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов и официальные сайты министерств и ведомств. Знает положения технического регламента о безопасности зданий и сооружений Знает положения сводов правил «Организация строительства», «Несущие и ограждающие конструкции», «Безопасность труда в строительстве» Имеет навыки (начального уровня) 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	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и сооружений Знает особенности проектирования многоэтажных жилых зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений. Знает 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>Знает основы проектирования общественных зданий: типологию; классификацию; требования; приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений.</p> <p>Знает общие принципы проектирования промышленных одноэтажных и многоэтажных зданий: типологию, классификацию, требования, варианты объемно-планировочных и конструктивных решений.</p> <p>Знает принципиальные вопросы проектирования генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проектирования с учетом знания нормативных документов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) 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>Знает, как проводить технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при проектировании гражданских и промышленных зданий и сооружений.</p> <p>Знает выполнять физико-технические расчеты по теплотехнике, акустике, освещенности, инсоляции, видимости и др. при проектировании гражданских и промышленных объектов.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) грамотного оформления архитектурно-строительные чертежи гражданских и промышленных зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) 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>Знает требования к оформлению проектной документации, представляемой на экспертизу</p> <p>Знает основные критерии, по которым производится оценка обоснованности проектных решений</p> <p>Знает рациональную последовательность изучения проектной документации</p> <p>Знает состав и содержание разделов проектной документации в части архитектурно-строительных и конструктивных решений для зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) осуществлять выполнение оценки достаточности исходных данных для выполнения исследования объектов</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) 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>Имеет навыки (основного уровня) осуществлять выполнениевыбора последовательности проектирования высотных и зданий, проектирования реконструкции зданий и сооружений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) 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>Знаетопределение основных задач нормирования в строительстве, основные этапы развития нормативной базы в области строительства в России, европейских и других странах мира;</p> <p>Знает основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций.</p> <p>Знает основные требования к техническим решениям зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) 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>Знает 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>Имеет навыки (начального уровня) 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>1. История развития и текущие подходы к нормированию в строительстве.</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>2. Техническое регулирование в строительстве на территории Российской Федерации.</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>3. Виды нормативной документации в строительстве, особенности их разработки и применения. 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>4. Система нормативных документов в РФ и в других странах. 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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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	Знает основные информационные ресурсы и базовые методы систематизации информации для организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) формулирования проблемной ситуации при организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации для разработки проекта организации строительства
УК-1.2. Выбор методов критического анализа проблемной ситуации	Знает методы критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве
	Имеет навыки (начального уровня) выбора метода критического анализа информации, необходимой для реализации проекта в строительстве
УК-1.4. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации	Знает принципы формирования структур управления строительным производством
	Знает принципы планирования строительного производства
УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта	Знает цели и задачи реализации проекта в строительстве
	Знает участников строительства, их функции и формы взаимодействия
	Знает методики определения потребности в материально-технических ресурсах для целей реализации проекта в строительстве
	Имеет навыки (начального уровня) формулирования цели и задач проекта в строительстве
УК-2.2. Разработка плана и	Имеет навыки (начального уровня) расчета потребности в трудовых, материальных, интеллектуальных и технических ресурсах для реализации проекта в строительстве
	Знает уровни и стадии планирования при реализации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
контроль реализации проекта	проекта
	Знает структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию проекта в строительстве
	Знает этапы реализации проекта в строительстве
	Знает методы контроля качества и сроков реализации проекта в строительстве
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает порядок построения взаимоотношений между руководителем и подчиненными в коллективе строительного предприятия
	Знает виды, правила и требования ведения деловой переписки
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает основные задачи организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) по формулированию задач организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) сбора, обработки и систематизации информации для разработки проекта организации строительства
	Имеет навыки (начального уровня) применения нормативно-технических документов для решения задач организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает методику формирования перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач, связанных с подготовкой проектной документации и инженерными изысканиями
	Знает основные требования к техническим решениям при организации строительного производства
	Знает критерии оценки задач и методику выбора рационального варианта организации строительного производства.
	Имеет навыки (начального уровня) составления перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задач проектирования и изысканий в строительстве
	Имеет навыки (начального уровня) разработки технических решений организации строительного производства
	Имеет навыки (начального уровня) оценки и выбора рационального варианта организации строительного производства
ОПК-4.2 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	Знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие строительную деятельность
	Знает основные положения технического регулирования в строительстве
	Имеет навыки (начального уровня) 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>Знает основные нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектированию и строительству зданий и сооружений</p> <p>Знает порядок подготовки исходно-разрешительной документации.</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора нормативно-технической документации для организации строительного производства.</p>
ОПК-4.4 Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям	<p>Знает состав и содержание проекта организации строительства</p> <p>Знает правила построения графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту</p> <p>Знает состав и содержание строительного генерального плана основного периода строительства зданий (сооружений) в составе проекта организации строительства</p> <p>Знает основные правила и требования для обеспечения охраны труда и пожарной безопасности на участке производства работ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки календарного плана строительства здания (сооружения) в составе проекта организации строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) разработки строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта организации строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает 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	Имеет навыки (начального уровня) 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>Знает состав и требования к проектной документации объектов строительства</p> <p>Знает требования к техническим решениям, содержащимся в проектной и рабочей документации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает 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	Знает нормативные документы, регламентирующие требования охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ в строительстве
ОПК-7.1 Планирование и оценка эффективности деятельности строительной организации	Знает виды планов строительной организации.
	Знает 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	Имеет навыки (начального уровня) разработки среднесрочных и оперативных планов деятельности строительной организации
	Знает принципы и особенности системы управления строительным производством
	Знает 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.	Знает основные типы организационных структур.
	Знает 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	Знает виды исполнительных документов, подтверждающих качество выполненных строительно-монтажных работ
	Знает состав нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации
	Знает права и обязанности участников строительной деятельности
	Знает виды ответственности за нарушение законодательства о градостроительной деятельности
	Знает 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	Имеет навыки (начального уровня) выбора необходимых нормативных документов для разработки и реализации мероприятий по противодействию коррупции
	Знает основные положения правил охраны труда
	Знает основные положения правил противопожарной и экологической безопасности на производстве
	Знает состав мероприятий по технике безопасности
	Имеет навыки (начального уровня) 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.</p> <p>Организация управления проектом в строительстве.</p> <p>Этапы реализации проекта в строительстве:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Основные права и обязанности управляющего проектом в строительстве.</p> <p>Формы взаимодействия между участниками строительства.</p>
2	Организация предпроектной и производственной подготовки объектов к строительству	<p>Оформление земельно-правовых отношений.</p> <p>Технические условия на подключение (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.</p> <p>Организация проектно-изыскательских работ.</p> <p>Сбор и согласование исходно-разрешительной документации.</p> <p>Получение разрешения на строительство.</p> <p>Требования к составу и содержанию проектов организации строительства.</p> <p>Организация и проведение подрядных торгов (конкурсов).</p> <p>Заключение договоров строительного подряда.</p>
3	Организация строительства зданий и сооружений	<p>Методы организации строительства и реконструкции зданий и сооружений.</p> <p>Теоретические положения по организации строительномонтажных работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Освоение строительной площадки. Состав внутривозрадных подготовительных работ. - Положения по опережающей инженерной подготовке строительной площадки. <p>Рациональные решения по инженерной подготовке территорий. Модели выполнения подготовительных работ.</p> <p>Управление материально-техническим обеспечением в процессе строительства.</p> <p>Организация сдачи и приемки работ. Формирование итогового комплекта исполнительной документации. Ввод объекта в эксплуатацию.</p> <p>Требования охраны труда и защиты окружающей среды при ведении строительных работ.</p>
4	Управление производственной деятельностью	<p>Планирование строительного производства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Состав и структура планов строительной организации. - Стратегическое планирование. - Планирование производственной программы. - Оперативное планирование строительного производства. <p>Основы управления строительным производством:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы и особенности системы управления строительным производством. - Структура управления. - Основные типы организационных структур. <p>Организация труда рабочих.</p> <p>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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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	Знает цель и средства верификации профильной информационной модели объекта капитального строительства. Знает основные структурные элементы профильной информационной модели объекта капитального строительства. Знает нормативные и методические документы в области информационного моделирования. Имеет навыки (основного уровня) проверки на коллизии информационной модели объекта капитального строительства
УК-2.3. Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации	Имеет навыки (основного уровня) организации работы над созданием структурных элементов информационной модели объекта капитального строительства на этапе его жизненного цикла. Имеет навыки (основного уровня) 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	Знает методы и способы выявления ограничительных факторов построения информационной модели Имеет навыки (начального уровня) обработки результатов построения информационной модели объекта капитального строительства
УК-4.1. Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-	Имеет навыки (начального уровня) 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>Знает методы создания профильной информационной модели объекта капитального строительства средствами прикладного программного обеспечения</p> <p>Знает методы и средства формирования документации на основе информационной модели инструментами прикладного программного обеспечения</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) формирования профильной информационной модели объекта капитального строительства средствами прикладного программного обеспечения</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) 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>Знает профильные государственные информационные системы (ГИС) хранения пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах в рамках профессиональной деятельности.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) 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>Знает профильные государственные информационные системы обеспечения градостроительной деятельности.</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) 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"> - создание модели хранилища для организации коллективной работы; - разработка модели ограждающих конструкций с оконными и дверными проемами первого этажа; - построение перекрытия, наружных и внутренних стен второго этажа здания с оконными и дверными проемами; - построение кровли с моделированием слуховых или мансардных окон. <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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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	Знает правила постановки целей в проблемной ситуации как системы в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) формулирования задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает современные методы и методики выполнения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) поиска нормативно-технической документации, регламентирующей проведение научных исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает основные этапы проведения научных исследований в профессиональной сфере
	Имеет навыки (начального уровня) планирования и оценки потребности в ресурсах для проведения научных исследований
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает основные информационные ресурсы и базовые методы систематизации информации для осуществления профессиональной деятельности
	Имеет навыки (начального уровня) сбора информации необходимой для проведения исследования

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает назначение критического анализа информации при составлении обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает методы математической статистики для обработки результатов эмпирических исследований Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает нормативную документацию, регламентирующую оформление научно-технических отчетов
	Знает основы научной этики и формы представления результатов научных исследований
	Имеет навыки (начального уровня) 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	Управление инвестиционно-строительной деятельностью
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	6 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление инвестиционно-строительной деятельностью» является формирование компетенций обучающегося в области инвестиционно-строительной 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-2.1 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает основные положения Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона «О техническом регулировании», Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», регулирующие деятельность в сфере реализации ИСП Имеет навыки (основного уровня) производить анализ исходной информации, с использованием геоинформационных технологий о земельно-имущественном комплексе
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Знает основные направления и способы разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий Имеет навыки (основного уровня) формирования механизма оценки градостроительного потенциала территории для выбора варианта развития земельно-имущественного комплекса
ПК-2.3 Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Знает структуру и состав стратегии развития земельно-имущественного комплекса, результатов исследований. Имеет навыки (основного уровня) проведения анализа результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса
ПК-2.4 Определение сценариев и разработка альтернативных вариантов развития земельно-имущественного комплекса с	Знает установленные требования, Ошибка! Ошибка связи. и варианты возможного развития земельно-имущественного комплекса. Имеет навыки (основного уровня) определения сценариев

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
учетом установленных требований и полученных результатов исследований земельно-имущественного комплекса	и разработки альтернативных вариантов развития земельно-имущественного комплекса с учетом полученных результатов исследований земельно-имущественного комплек
ПК-2.5 Представление разработанных вариантов развития земельно-имущественного комплекса	Знает методики и цифровые информационные ресурсы для представления разработанных проектов. Имеет навыки (основного уровня) представления разработанных вариантов развития земельно-имущественного комплекса
ПК-3.1 Определение целей, задач и требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Знает методики сбора и обработки информации для определения целей, задач и требований к результатам исследований и изысканий для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса Имеет навыки (основного уровня) определения целей, задач и требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса
ПК-3.2 Определение методов, приемов и технологии выполнения исследований и изысканий для внесения изменений в градостроительную документацию	Знает состав нормативно-технической базы, регламентирующей требования по внесению изменений в градостроительную документацию Имеет навыки (основного уровня) Определеение методов, приемов и технологии выполнения исследований и изысканий для внесения изменений в градостроительную документацию
ПК-3.3 Составление обзоров и отчетов по результатам проведенных исследований и изысканий для разработки стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Имеет навыки (основного уровня) оценки правильности выполнения поставленных задач в техническом задании результатам проведенных работ Имеет навыки (основного уровня) подведения итогов выполненных инженерных изысканий для разработки стратегии развития земельно-имущественного комплекса
ПК-4.1 Определение основных технико-экономических характеристик земельно-имущественного комплекса	Знает состав исходной информации и виды нормативно-технических документов для организации процесса подготовки проектной документации Имеет навыки (основного уровня) по формированию нормативно-технической основы и подбору исходной информации для организации процесса подготовки проектной документации
ПК-4.2 Выбор исходной информации, нормативно-технических документов и подготовка задания на выполнение проектирования объектов капитального строительства	Знает основные нормативно-правовые документы, регламентирующие область организации строительного производства при реализации инвестиционно-строительных проектов Имеет навыки (основного уровня) применения действующей нормативно-правовой документации в области организации строительного производства для формирования плана реализации инвестиционно-строительных проектов
ПК-4.3 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации	Знает методику выбора и обоснования архитектурно-строительных и конструктивных решений здания в условиях информационного моделирования. Уметь: применять отечественные программные комплексы при создании информационной модели здания. Имеет навыки (основного уровня) создания информационных моделей конструкций, групп конструкций
ПК-4.4 Составление плана	Знает сущность проектной деятельности, методику

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
проектной деятельности и контроль процессов разработки и согласования проектной документации	разработки и согласования проектной документации Имеет навыки (основного уровня) составлять план проектной деятельности, контролировать процессы разработки и согласования проектной документации
ПК-4.5 Выбор метода и сметных нормативов для определения стоимости реконструкции/капитального ремонта составление сметной документации	Знает систему ценообразования и сметного нормирования в строительстве, структуру сметных нормативов ГСН, ТСН Имеет навыки (основного уровня) выбирать методы и сметные нормативы для определения стоимости реконструкции/капитального ремонта составление сметной документации
ПК-4.6 Проверка комплектности проектной документации, оценка ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства	Знает требования действующих нормативов к формированию комплекта проектной документации. Имеет навыки (основного уровня) проводить проверку комплектности проектной документации и оценку ее соответствия техническому заданию
ПК-4.7 Организация процессов направления проектной документации на экспертизу и контроль устранения замечаний экспертизы	Знает требования действующих нормативов по экспертизе проектной документации, устранению замечаний экспертизы Имеет навыки (основного уровня) организовать процесс направления проектной документации на экспертизу и осуществлять контроль за устранением замечаний
ПК-5.1 Планирование, организация и текущий контроль мероприятий в рамках реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает требования действующих нормативов по планированию, организации и текущему контролю мероприятий в рамках реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости Имеет навыки (основного уровня) применять инструменты планирования, организации и текущего контроля мероприятий в рамках реконструкции/ капитального ремонта/эксплуатации
ПК-5.2 Координация поставки, организация и контроль приемки, планирование и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при реконструкции/капитальном ремонте/ мероприятиях технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает основные методы и цифровые инструменты определения потребности, поставки, организации и контроля приемки, планирования и контроля распределения и расходования материальных и технических ресурсов.. Имеет навыки (основного уровня) планирования и контроля за распределением и расходованием, координации поставки, организации и контроля приемки материальных и технических ресурсов, используемых при реконструкции/капитальном ремонте/ эксплуатации объекта недвижимости
ПК-5.3 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при реконструкции/капитальном ремонте/ технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает перечень мероприятий по контролю соблюдения требований требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при реконструкции/капитальном ремонте/ технической эксплуатации объекта недвижимости Имеет навыки (основного уровня) осуществления контроля за соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка
ПК-5.4 Организация и контроль формирования и ведения исполнительной и учетной документации по реконструкции/капитальному	Знает методы организация и контроля формирования и ведения исполнительной и учетной документации Знает необходимый состав исполнительной и учетной документации при проведении реконструкции /капитальному ремонту/ мероприятиям технической

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ремонт/ /мероприятиям технической эксплуатации объекта недвижимости	эксплуатации объекта недвижимости Имеет навыки (основного уровня) организаци и контроля полноты и достоверности оформления исполнительной и учетной документации по реконструкции/капитальному ремонту/ /мероприятиям технической эксплуатации объекта недвижимости

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Состав и структура документации в области градостроительства и строительной деятельности.	<p>Градостроительный кодекс РФ в части, касающейся системы и структуры документов, определяющих порядок градостроительной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Документы территориального планирования субъектов РФ, поселений и иных территориальных образований; – Документы по планировке территории субъектов РФ, поселений и иных территориальных образований; – Региональные нормативы градостроительного проектирования; – Генеральные планы поселений и городских округов; – Градостроительные регламенты; – Проекты планировки территорий; – Нормирование оценивания сметной стоимости строительства.
2	Формирование концепции освоения земельного участка и организация подготовительных работ	<ul style="list-style-type: none"> – Приобретение прав на земельный участок. – Состав и содержание предпроектных работ. – Состав и содержание подготовки предпроектной документации, необходимой для формирования концепции освоения земельного участка. – Градостроительный регламент. – Особо охраняемые природные территории. – Территории комплексного и устойчивого развития. – Территориальные объекты и уровни территориального планирования. – Состав и источники информации об окружении объекта недвижимости в целях его развития. – Основные виды разрешенного использования земельных участков, предельные размеры земельных участков и параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства. – Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства. – Разработка перечня процедур для подключения объекта строительства к сетям инженерно-технического обеспечения для формирования концепции освоения земельного участка.
3	Организация процессов инвестиционно-строительной деятельности на этапе реализации проекта	<ul style="list-style-type: none"> – Формирование и анализ контрактных моделей реализации инвестиционно-строительного проекта. – Торги и контракты, контрактные модели, портфель заказов. – Разработка конкурсной документации. – Договорное обеспечение ИСД. – Утверждение или выдача необходимых для

		<p>инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции объекта капитального строительства сведений, документов, материалов.</p> <ul style="list-style-type: none">– Подготовка документации и организационное обеспечение мероприятий строительного контроля, взаимодействие с надзорными и согласующими органами, организационное сопровождение приемки объекта законченного строительством, ввод его в эксплуатацию.– Формирование основных документов в составе исполнительной документации на объект капитального строительства.– Формирования параметров подлежащих мониторингу в ходе контроля за техническим состоянием объектов недвижимости.– Документальное обеспечение отчетности о реализации ИСП и отдельных его этапов.– Коррупционные риски в инвестиционно-строительной деятельности и методы борьбы с ними.
--	--	---

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.03	Контроль технического состояния объектов недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	11з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Контроль технического состояния объектов недвижимости» является формирование компетенций обучающегося в области исследования и контроля технического состояния объектов строительства, 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)
ПК-2.1 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	<p>Знает состав исходных данных и содержание процедур технического обследования объектов недвижимости в рамках предпроектной проработки реконструкции и капитального ремонта</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формирование исходных данных и планирования процедур технического обследования объектов недвижимости в рамках предпроектной проработки реконструкции и капитального ремонта</p>
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	<p>Знает состав и правила проведения инженерно-геодезических изысканий территорий существующей застройки</p> <p>Знает перечень необходимых градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выявления факторов, обуславливающих необходимость проведения инженерно-геодезических изысканий при проведении оценки технического состояния объектов недвижимости</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения необходимых градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3.1 Определение целей, задач и требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса	<p>Знает основные цели, задачи и требования к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) формирования целей, задач и требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса</p>
ПК-3.2 Определение методов, приемов и технологии выполнения исследований и изысканий для внесения изменений в градостроительную документацию	<p>Знает состав и содержание процедур документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства</p>
ПК-3.3 Составление обзоров и отчетов по результатам проведенных исследований и изысканий для разработки стратегии развития земельно-имущественного комплекса	<p>Знает методы и процедуры оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения оценки соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий</p>
ПК-5.1 Планирование, организация и текущий контроль мероприятий в рамках реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости	<p>Знает состав мероприятий контроля технического состояния объектов строительства в рамках производственных процессов</p> <p>Знает методы и процедуры проведения визуального контроля состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>Знает состав и содержание отчетной документации по результатам процедур технического обследования и оценки состояния объектов недвижимости на этапе эксплуатации</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) составления плана мероприятий контроля технического состояния объектов строительства в рамках производственных процессов</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения визуального контроля состояния возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) составления отчетной документации по результатам процедур технического обследования и оценки состояния объектов недвижимости на этапе</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	эксплуатации
ПК-5.3 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при реконструкции/капитальном ремонте/ технической эксплуатации объекта недвижимости	<p>Знает ключевые нормативные документы, регламентирующие процедуры контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости</p> <p>Знает основные подходы к выбору методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора и анализа нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности на объектах капитального строительства</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) выбора методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами</p>

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений	Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений. Нормативно-методическое обеспечение технической экспертизы.
2	Инструментальные методы исследования технического состояния объектов недвижимости	Мероприятия по обеспечению повышения эксплуатационных качеств зданий и их конструкций. 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 требует проведение инструментальных исследований строительных объектов. Элементы зданий, строений, сооружений, подлежащие инструментальному исследованию. Классификация инструментальных методов, их преимущества и недостатки. 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. Определение характеристик грунтов оснований и фундаментов инструментальными

		методами. Определение теплотехнических характеристик ограждающих конструкций инструментальными методами. Определение воздухопроницаемости ограждающих конструкций и проемов. Проведение радиационных и химических инструментальных исследований воздушного пространства помещений зданий, строений и сооружений. Оформление документов, в которых отражаются ход и результаты инструментальных исследований объектов строительства.
3	Обследование и техническая оценка состояния объектов недвижимости	Виды обследования, порядок и этапы проведения обследования объектов недвижимости. Программа обследования. Способы проведения обмерных работ, приборное обеспечение обмерных работ и обследования. Последовательность обследования строительных конструкций. Особенности проведения обследования железобетонных, каменных, деревянных и стальных конструкций. Оценка состояния и определение характеристик материалов строительных конструкций. Фотофиксация этапов проведения обследования. Категории технического состояния объектов недвижимости.
4	Методы проведения технической экспертизы и документальное оформление	Сущность, содержание и основные виды технических экспертиз объектов недвижимости. Перечень причин проведения обследования и оценки технического состояния объектов недвижимости. Виды экспертиз, порядок и этапы проведения технической экспертизы объектов недвижимости. Сводная оценка состояния объекта недвижимости. Документальное оформление проведения технической экспертизы. Оформление результатов обследования.

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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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-2.1 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает состав основных характеристик земельно-имущественного комплекса, в том числе технико-экономических показателей объектов капитального строительства. Имеет навыки (начального уровня) анализа исходной информации о земельно-имущественном комплексе, в том числе технико-экономических показателей объектов капитального строительства.
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Знает порядок определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства с применением 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, для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса. Имеет навыки (начального уровня) расчета предполагаемой (предельной) стоимости строительства с применением 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, для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса.

ПК-3.2 Определение методов, приемов и технологии выполнения исследований и изысканий для внесения изменений в градостроительную документацию	Знает порядок определения стоимости инженерных изысканий и проектных работ. Имеет навыки (начального уровня) определения стоимости инженерных изысканий и проектных работ.
ПК-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса	Знает порядок формирования стоимости строительства на этапах жизненного цикла, методы разработки и применения сметных нормативов. Имеет навыки (начального уровня) формирования стоимости строительства на этапах жизненного цикла реализации проекта, в том числе с применением сметных нормативов.
ПК-6.9 Разработка сметной документации на управление и мероприятия по текущей эксплуатации объекта недвижимости	Знает состав и требования к оформлению сметной документации, включаемой в состав проектной документации. Имеет навыки (основного уровня) формирования сметной документации.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Общие положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	<p>1.1. Нормативно-правовое регулирование, этапы и основные понятия ценообразования и сметного нормирования в строительстве.</p> <p>Архитектура нормативных правовых документов, регулирующих вопросы ценообразования и сметного нормирования в строительстве: 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>1.2. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве, федеральный реестр сметных нормативов.</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</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
		<p>нормативы Порядок утверждения сметных нормативов. Порядок формирования классификатора строительных ресурсов. Правила мониторинга цен строительных ресурсов.</p>
2	<p>Ценообразование и сметное нормирование на предпроектном этапе</p>	<p>2.1. Порядок определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства в обосновании инвестиций и задании на проектирование. Состав и порядок разработки обоснования инвестиций. Порядок определения предполагаемой (предельной) стоимости строительства с применением 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>2.2. Порядок разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства. Разработка (актуализация) укрупненного норматива цены строительства. Оформление сборников укрупненных нормативов цены строительства. Порядок рассмотрения и утверждения укрупненного норматива цены строительства.</p>
3	<p>Ценообразование и сметное нормирование на этапе осуществления архитектурно-строительного проектирования</p>	<p>3.1. Порядок определения сметной стоимости строительства при разработке проектной документации. 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» (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. 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>3.2. Порядок определения сметной стоимости в локальных сметных расчетах. 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>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
		<p>3.3. Порядок разработки и применения сметных нормативов, подлежащих применению при определении стоимости строительно-монтажных работ. Сметные нормативы: сметные нормы. Область применения, принципы разработки, номенклатура сборников. Порядок 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. 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. 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. 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>3.4. Порядок формирования сводного сметного расчета стоимости строительства. 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>3.5. Порядок разработки и применения сметных нормативов в составе сводного сметного расчета стоимости строительства. 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</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
		<p>время. Порядок определения стоимости проектных работ. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели. Порядок определения стоимости изыскательских работ. Порядок определения затрат на строительство временных зданий и сооружений. Порядок определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время.</p> <p>3.6. Порядок разработки и применения Территориальных сметных нормативов города Москвы. 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>4.1. Порядок определения начальной (максимальной) цены контракта (договора), договорной цены. 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>4.2. Формирование фактической стоимости строительства и контроль стоимости. 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	Управление земельно-имущественным комплексом
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	11 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление земельно-имущественным комплексом» является формирование компетенций обучающегося в области сервейинговой деятельности по профессиональному управлению земельно-имущественными комплексами.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-2.1 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе (ЗИК)	Знает функциональное назначение земельно-имущественного комплекса (объекта недвижимости), кадастровые номера и стоимости земельного участка и здания (комплекса зданий), основные технико-экономические показатели ЗИК. Знает основные положения Гражданского, Земельного, Градостроительного и Жилищного кодексов, федеральных законов Российской Федерации, регламентирующие деятельность предприятия как имущественного комплекса. Имеет навыки (основного уровня) проведения анализа исходной информации о функционировании ЗИК.
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки ЗИК градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития ЗИК	Знает порядок разработки концептуальной стадии инвестиционно-строительного проекта и выбора оптимального варианта развития ЗИК. Имеет навыки (начального уровня) проведения проектного анализа и определения наилучшего варианта развития ЗИК
ПК-2.3 Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития ЗИК	Знает совокупность факторов, определяющих стратегию развития ЗИК Имеет навыки (начального уровня) оценки результатов исследований основных факторов, формирующих стратегию управления имущественным комплексом
ПК-2.4 Определение сценариев и разработка альтернативных вариантов развития ЗИК с учетом установленных требований и получения	Знает основные сценарии развития ЗИК и порядок разработки альтернативных вариантов развития земельно-имущественного комплекса

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
результатов исследований ЗИК	Имеет навыки (начального уровня) разработки альтернативных вариантов развития ЗИК
ПК-2.5 Представление разработанных вариантов развития ЗИК	Знает положения по представлению вариантов развития ЗИК Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа вариантов развития ЗИК с целью выбора наилучшего варианта развития объекта недвижимости
ПК-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса	Знает виды исследований и факторы, формирующие стратегию управления и стоимость земельно-имущественного комплекса города, муниципального образования, предприятия, жилищного фонда и инфраструктуры. Имеет навыки (начального уровня) определения стоимости имущественного комплекса
ПК-6.2 Составление плана, мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объекта недвижимости	Знает порядок проведения комплексной экспертизы имущественного комплекса Имеет навыки (основного уровня) проведения технической экспертизы объекта недвижимости
ПК-6.3 Составление отчета по результатам проведенной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника	Знает технико-экономические показатели, по которым собственник определяет наиболее эффективный вариант использования объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) определения показателей эффективности использования объекта недвижимости
ПК-6.4 Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры	Знает порядок составления программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры Имеет навыки (начального уровня) разработки программы развития объектов недвижимости
ПК-6.5 Выбор формы управления ЗИК	Знает формы управления ЗИК Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальной формы управления ЗИК
ПК-6.6 Определение функциональной, организационной и профессионально-квалификационной структуры управляющей организации	Знает виды управляющих (сервейнговых) организаций, функционирующих в определенных сегментах рынка недвижимости Имеет навыки (основного уровня) определения организационной структуры управляющей организации и расчета её профессионально-квалификационного состава
ПК-6.7 Формирование плана и организация финансирования для реализации программ развития ЗИК	Знает порядок формирования плана развития ЗИК Имеет навыки (начального уровня) организации финансирования программы развития ЗИК

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-6.8 Разработка и контроль выполнения мероприятий в рамках технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает основные и специальные направления системы технической эксплуатации объекта недвижимости, направленных на обеспечение сохранности зданий и сооружений Имеет навыки (начального уровня) проведения мониторинга технического состояния объекта недвижимости для сравнения его функционального состояния с принятыми стандартами
ПК-6.9 Разработка сметной документации на управление и мероприятия по текущей эксплуатации объекта недвижимости	Знает состав и виды сметной документации на капитальный ремонт объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) составления сводного сметного расчета на капитальный ремонт объекта недвижимости
ПК 6.10 Разработка и контроль мероприятий повышения эффективности использования имущественного комплекса	Знает показатели эффективности использования имущественного комплекса в качестве коммерческого объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) разработки и контроля мероприятий по повышению эффективности использования имущественного комплекса за счет его модернизации

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Концепция сервейинга	Сущность концепции сервейинга. Формы управления объектами недвижимости. Объект, предмет, цели и задачи сервейинговой деятельности. Формы управления объектами недвижимости. Субъекты сервейинга. Виды сервейинговых организаций. Подходы к управлению объектами недвижимости в сервейинговой деятельности. Функциональные модели сервейинговой деятельности: управление проектом, управление объектом недвижимости, управление технической эксплуатацией объекта, управление недвижимостью как инвестиционным активом, клининг. Урбосервейинг. Комплекс маркетинга в сервейинге. Корпоративные стратегии сервейинговых организаций.
2	Сервейинговая деятельность по управлению земельно-имущественным комплексом	Анализ функционирования рынка недвижимости. Основы землеустройства и зонирование городской территории. Функциональная классификация земельных участков, объектов недвижимости. Оценка стоимости объектов недвижимости. Оценка коммерческого потенциала территории. Экспертиза местоположения будущего объекта недвижимости. Выбор и оформление земельного участка под строительство. Технико-экономическое обоснование создания и эксплуатации объекта недвижимости. Основы управленческой экспертизы. Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования земельно-имущественного комплекса. Понятие инвестиционно-строительной деятельности и его основные участники. Функции инвестора, застройщика, заказчика, технического заказчика, проектировщика, подрядчика. Организационные формы управления в строительстве.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
		<p>Управление проектами в сервейинговой деятельности. Оценка эффективности проектов по возведению объектов недвижимости. Преинвестиционная фаза инвестиционно-строительного проекта. Инвестиционная фаза проекта. Эксплуатационная фаза проекта. Ликвидация объекта недвижимости.</p> <p>Управление коммерческой недвижимостью. Планирование деятельности управляющей компании по управлению доходной недвижимостью. Определение чистого операционного дохода от эксплуатации коммерческого объекта недвижимости. Оценка стоимости объекта доходной недвижимости</p> <p>Организационные формы управления жилищным фондом на территории региона, муниципального образования. Планирование деятельности управляющей организации по управлению МКД. Выбор способа управления многоквартирным домом. Порядок определения размера платы за содержание и ремонт общего имущества в МКД. Договорная работа управляющих организаций (ТСЖ, ЖСК) и/или собственников и нанимателей помещений в МКД с коммунальными предприятиями. Доходы и расходы управляющей организации (ТСЖ, ЖСК). Организация и проведение капитального ремонта общего имущества МКД. Перевод жилого помещения в нежилое помещение в МКД. Переустройство и перепланировка жилого помещения. Перепрофилирование объекта недвижимости</p>
3	<p>Финансирование инвестиций в недвижимость. Налогообложение недвижимости</p>	<p>Управление активами и проектами. Источники финансирования инвестиций в недвижимость. Финансовые механизмы на рынке недвижимости. Финансирование дольщиками жилищного строительства. Проектное финансирование инвестиций в недвижимость. Риски в жилищном строительстве и банкротство застройщиков. Пути решения проблемы обманутых граждан-участников долевого строительства. Налогообложение управляющих организаций (ТСЖ, ЖСК) и предприятий коммунального хозяйства. Налогообложение недвижимости юридических и физических лиц.</p>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
4	Инновационное развитие земельно-имущественного комплекса	<p>Стратегический анализ развития земельно-имущественного комплекса города, муниципального образования. Реновация жилищного фонда города. Принципы разработки городской (региональной) программы реновации жилищного фонда. Применение геоинформационных систем при сервейинговом управлении земельно-имущественным комплексом.</p> <p>Управление инновационными проектами в сервейинговой деятельности при проведении капитального ремонта МКД в целях снижения энергоресурсопотребления этим зданием. Энергоресурсосбережение как важное направление развития сферы ЖКХ. Порядок проведения энергоаудита МКД и организаций ЖКХ. Проведение капитального ремонта общего имущества в МКД для снижения общего износа здания и его энергопотребления. Пути повышения энергоэффективности МКД. Внедрение инновационных проектов при проведении реконструкции зданий, сооружений и реновации жилищного фонда. Оценка стоимости объекта недвижимости до и после осуществления инновационного проекта по энергосбережению.</p> <p>Проблема утилизации твердых коммунальных отходов. Применение возобновляемых источников энергии в жилищно-коммунальной сфере. Зарубежный опыт внедрения инноваций в сфере недвижимости.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.06	Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов» является формирование компетенций обучающегося в области управления инвестиционно-строительными проектами, реализуемыми на всех этапах жизненного цикла 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. Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает содержание и основные подходы к анализу исходной информации о земельно-имущественном комплексе в целях реализации ИСП
	Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа исходной информации о земельно-имущественном комплексе в целях реализации ИСП
ПК-2.2. Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Знает содержание анализа Best use применительно к развитию земельно-имущественного комплекса путем реализации ИСП
	Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа Best use применительно к развитию земельно-имущественного комплекса путем реализации ИСП
ПК-2.3. Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Знает основные критерии достаточности результатов исследований и изысканий для реализации ИСП в целях развития земельно-имущественного комплекса

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2.4. Определение сценариев и разработка альтернативных вариантов развития земельно-имущественного комплекса с учетом установленных требований и полученных результатов исследований земельно-имущественного комплекса	Знает основные подходы к формированию альтернативных вариантов развития территориальный объект на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП
	Имеет навыки (основного уровня) формирования альтернативных вариантов развития территориального объекта на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП
ПК-2.5. Представление разработанных вариантов развития земельно-имущественного комплекса	Знает основные требования к представлению альтернативных вариантов развития территориальный объект на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП
	Имеет навыки (основного уровня) представления альтернативных вариантов развития территориального объекта на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП
ПК-6.1. Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса	Знает основные подходы к формированию альтернативных вариантов развития территориальный объект на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП
	Имеет навыки (основного уровня) формирования альтернативных вариантов развития территориального объекта на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП
ПК-6.2. Составление плана, мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости	Знает основные подходы к проведению комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости
	Имеет навыки (основного уровня) проведения комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости
ПК-6.3. Составление отчета по результатам проведенной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника	Знает содержание отчета по результатам анализа Best use применительно к развитию земельно-имущественного комплекса путем реализации ИСП
	Имеет навыки (начального уровня) формирования отчета по результатам анализа Best use применительно к развитию земельно-имущественного комплекса путем реализации ИСП
ПК-6.4. Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры	Знает основные подходы и методы оценки эффективности вариантов концептуальных решений ИСП на предынвестиционной стадии ЖЦ
	Имеет навыки (основного уровня) оценки эффективности вариантов концептуальных решений ИСП на предынвестиционной стадии ЖЦ
ПК-6.5. Выбор формы управления земельно-имущественным комплексом	Знает основные формы управления земельно-имущественным комплексом

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора оптимальной формы управления земельно-имущественным комплексом
ПК-6.6. Определение функциональной, организационной и профессионально-квалификационной структуры управляющей организации	Знает основные требования функциональной, организационной и профессионально-квалификационной структуре управляющей организации в сфере управления земельно-имущественным комплексом
ПК-6.7. Формирование плана и организация финансирования для реализации программ развития земельно-имущественного комплекса	Знает цифровые инструменты финансового моделирования инвестиционно-строительных проектов в рамках реализации программ развития земельно-имущественного комплекса Имеет навыки (основного уровня) финансового моделирования и оценки эффективности инвестиционно-строительных проектов в рамках реализации программ развития земельно-имущественного комплекса
ПК-6.8. Разработка и контроль выполнения мероприятий в рамках технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает основные требования в области разработки и контроля выполнения мероприятий в рамках технической эксплуатации объекта недвижимости
ПК-6.9. Разработка сметной документации на управление и мероприятия по текущей эксплуатации объекта недвижимости	Знает основные подходы и методы финансового планирования текущей эксплуатации объекта недвижимости Имеет навыки (начального уровня) финансового планирования текущей эксплуатации объекта недвижимости
ПК-6.10. Разработка и контроль мероприятий повышения эффективности использования имущественного комплекса	Знает основные подходы к оценке возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации использования имущественного комплекса.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Концепция жизненного цикла и планирование ИСП	Понятие жизненных циклов объекта недвижимости, инвестиционно-строительного проекта, их связь с жизненным циклом рынка недвижимости и макроэкономическими циклами. Методология управления ИСП на основе концепции жизненного цикла. Концепция управления стоимостью жизненного цикла (ЖЦ) недвижимости. Понятия инвестиционной стоимости проекта и совокупной стоимости владения для объектов жилой и коммерческой недвижимости.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
		<p>Оценка и управление ключевыми показателями стоимости жизненного цикла инвестиционно-строительного проекта (ИСП).</p> <p>Концепция наиболее эффективного использования объекта недвижимости (земельного участка).</p> <p>Анализ вариантов использования объектов недвижимости (земельного участка) с учетом инженерных, экономических и организационных решений.</p> <p>Понятие, виды, методики и подходы к определению эффективности проекта: экономической, коммерческой, бюджетной и социальной.</p> <p>Показатели социальной, экономической, коммерческой и бюджетной эффективности проекта.</p> <p>Формирование исходных данных для оценки эффективности ИСП.</p> <p>Критерии и порядок выбора ИСП.</p> <p>Состав и содержание предпроектных работ на предынвестиционной стадии ЖЦ ИСП.</p> <p>Планирование бюджета ИСП на различных стадиях его жизненного цикла.</p> <p>Проектное финансирование.</p> <p>Источники и организационные формы финансирования проектов.</p> <p>Подходы к выбору моделей финансирования ИСП на предынвестиционной стадии ЖЦ.</p> <p>Состав и содержание бизнес-плана проекта.</p> <p>Ценностный подход в управлении ИСП.</p>
2	Управление ИСП на стадии реализации	<p>Организационные модели управления проектами и схемы взаимодействия участников ИСП на различных стадиях ЖЦ.</p> <p>Методы и инструменты контроля показателей эффективности ИСП на этапе реализации ИСП.</p> <p>Управление стоимостью и продолжительностью проекта.</p> <p>Управление качеством проекта.</p> <p>Управление рисками проекта.</p> <p>Инструменты и методы стоимостного аудита ИСП на различных стадиях ЖЦ.</p> <p>Формы отчетности по выполнению ключевых показателей на этапе реализации ИСП.</p>

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01.01	Правовая экспертиза
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Правовая экспертиза» углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области правовой экспертизы договорных отношений участников процесса управления земельно-имущественным комплексом.

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 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает методы и способы получения и анализа достоверной информации о земельно-имущественном комплексе
	Имеет навыки (начального уровня) получения и анализа информации о земельно-имущественном комплексе
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Знает виды и способы необходимых и достаточных исследований для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса
	Имеет навыки (основного уровня) проведения необходимых и достаточных исследований для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса с правовой точки зрения
ПК-2.3 Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Знает методику анализа и оценки полученных результатов исследования для достаточности и легитимности их применения в соответствии с НПА РФ с целью реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса
	Имеет навыки (основного уровня) оценки полученных результатов исследования для достаточности и легитимности их применения в соответствии с НПА РФ с целью реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса
ПК-6.2 Составление плана, мониторинг и проведение комплексной экспертизы земельного комплекса, в том числе технического состояния	Знает методику проведения правовой экспертизы земельно-имущественного комплекса в рамках реализации инвестиционно-строительного проекта
	Имеет навыки (основного уровня) проведения правовой экспертизы земельно-имущественного комплекса в рамках

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
объектов недвижимости	реализации инвестиционно-строительного проекта

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Правовая экспертиза	Общие понятия и этапы правовой экспертизы. Понятие правовых рисков. Задачи и принципы правовой экспертизы. Недвижимость как объект правовой экспертизы. Экспертное исследование правового положения земельного участка. Предоставление участка в собственность или аренду. Предоставление земельных участков без проведения торгов. Предоставление земельных участков для строительства на условиях публичного сервитута. Правовая экспертиза договорных отношений участников процесса управления земельно-имущественным комплексом. Виды договоров по управлению объектом недвижимости

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.01.02	Нормативно-договорное обеспечение процессов управления объектами недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Нормативно-договорное обеспечение процессов управления объектами недвижимости» углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области нормативно-правового регулирования договорных отношений в сфере управления земельно-имущественным комплексом.

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-5.1 Планирование, организация и текущий контроль мероприятий в рамках реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает виды планирования (и планов) при организации работ по реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости
	Имеет навыки (основного уровня) составления планов при организации работ по реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости в соответствии с закрепленными в договоре управления условиями
ПК-5.2 Координация поставки, организация и контроль приемки, планирование и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при реконструкции/капитальном ремонте/ /мероприятиях технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает способы организации поставок и контроля приемки материальных и технических ресурсов при реконструкции/капитальном ремонте/ мероприятиях технической эксплуатации объекта недвижимости
	Имеет навыки (основного уровня) координации и организации поставок и контроля приемки материальных и технических ресурсов при реконструкции/капитальном ремонте/ мероприятиях технической эксплуатации объекта недвижимости
ПК-5.4 Организация и контроль формирования и ведения исполнительной и учетной документации по реконструкции/капитальному ремонту/ /мероприятиям технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения
ПК-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию	Знает факторы, формирующие стратегию управления и стоимость имущественного комплекса

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
управления и стоимость имущественного комплекса	Имеет навыки (начального уровня) оценки факторы, формирующие стратегию управления и стоимость имущественного комплекса
ПК-6.5 Выбор формы управления земельно-имущественным комплексом	Знает формы управления земельно-имущественным комплексом
	Знает порядок заключения договоров управления земельно-имущественным комплексом
	Имеет навыки (основного уровня) выбора формы управления земельно-имущественным комплексом и составления договоров управления
ПК-6.8 Разработка и контроль выполнения мероприятий в рамках технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает основные положения договора управления технической эксплуатацией земельно-имущественного комплекса
	Имеет навыки (основного уровня) разработки мероприятий по контролю выполнения существенных условий договора управления технической эксплуатацией земельно-имущественного комплекса

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Нормативные правовые основы обеспечения процессов управления объектами недвижимости	<p>Структура законодательства в сфере регулирования управления земельно-имущественным комплексом. Законодательные акты и подзаконные акты и их соотношение. Локальные акты. Полномочия федеральных органов государственной власти, органов субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления в нормативном правовом регулировании процессов управления жилищным фондом. Соотношение нормативных правовых актов, экономических и управленческих правил и закономерностей. Структура законов, подзаконных актов и локальных актов. Виды законов и подзаконных актов в сфере управления жилищным фондом.</p> <p>Нормативные правовые акты закрепляющие основные принципы, цели и задачи в сфере обеспечения процессов управления жилищным фондом. Нормативное правовое регулирование правового положения субъектов в сфере управления жилищным фондом. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере предоставления коммунальных услуг, их качества. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере технического содержания и обслуживания жилищного фонда. Нормативное правовое регулирование процессов управления в сфере проведения капитального ремонта жилищного фонда. Нормативное правовое регулирование законности и обоснованности управления жилищным фондом. Нормативное правовое регулирование контроля за деятельностью субъектов управления и их ответственности.</p>

2	<p>Договорные основы обеспечения управления объектами недвижимости</p>	<p>Понятие, и виды договорных отношений и их значение в сфере управления объектами недвижимости. Нормативное правовое регулирование договорных отношений в сфере управления жилищным фондом. Основные условия договорных отношений в сфере управления объектами недвижимости. Структура и существенные условия соглашений в сфере управления объектами недвижимости.</p> <p>Особенности существенных условий отдельных видов соглашений в сфере управления земельно-имущественным комплексом. Роль и значение отдельных нормативных правовых актов в регулировании существенных условий соглашений в сфере управления объектами недвижимости.</p> <p>Содержание и существенные условия соглашений на предоставление коммунальных услуг (договор поставки тепловой энергии, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, электроэнергии, вывоз твердых коммунальных отходов и т.п.). Содержание и существенные условия соглашений на предоставление клининговых услуг, охраны. Содержание и существенные условия соглашений различных видов подряда. Обзор правоприменительной практики, возникающей из спорных отношений по отдельным видам соглашений сфере управления жилищным фондом.</p>
---	--	--

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.02.01	Экспертиза пространственно-территориального развития объектов недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экспертиза пространственно-территориального развития объектов недвижимости» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области анализа, обоснования и выбора эффективного использования земельных участков с учетом требований градостроительного регламента, параметров, функционального назначения и способов размещения объектов недвижимости на выбранном земельном участке.

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 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает основные источники исходной информации о земельных участках и объектах недвижимости. Имеет навыки (основного уровня) поиска и анализа исходной информации о земельных участках и объектах недвижимости.
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Имеет навыки (основного уровня) многокритериальной оценки местоположения объекта, включающую ландшафтно-композиционную, социальную, экономическую (функциональную) и экологическую оценки.
ПК-2.3 Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации	Имеет навыки (основного уровня) анализа результатов анализа и многокритериальной оценки местоположения объекта для определения достаточности и применимости результатов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
стратегии развития земельно-имущественного комплекса	
ПК-2.4 Определение сценариев и разработка альтернативных вариантов развития земельно-имущественного комплекса с учетом установленных требований и полученных результатов исследований земельно-имущественного комплекса	Имеет навыки (основного уровня) определения вариантов развития земельного участка с учетом установленных требований и ограничений и полученных результатов оценки местоположения объекта недвижимости.
ПК-2.5 Представление разработанных вариантов развития земельно-имущественного комплекса	Имеет навыки (основного уровня) составления сводного отчета по результатам анализа и многокритериальной оценки местоположения объекта.

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Экспертиза пространственно-территориального развития объектов недвижимости	Методические основы экспертизы пространственно-территориального развития объектов недвижимости. Система критериев оценки местоположения объектов недвижимости. Социологическая оценка. Оценка ландшафта. Методика оценки локального местоположения и функции объекта в городе. Система весовых коэффициентов по критериям в зависимости от функций объекта. Задачи оценки местоположения объекта. Формирование системы критериев оценки местоположения. Определение ценности местоположения. Критерии оценки и весомость критериев. Интегральный показатель ценности объектов недвижимости.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.02.02	Управление земельно-имущественным комплексом с использованием информационных технологий
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление земельно-имущественным комплексом с использованием информационных технологий» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области управления земельно-имущественным комплексом и с использованием информационных технологий.

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-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса	Знает принципы оценки факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса Имеет навыки (начального уровня) оценки факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса
ПК-6.2 Составление плана, мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости	Знает принципы проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости Имеет навыки (начального уровня) проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Интегрированные электронные информационные системы управления	Теоретические основы ГИС для проектировании и моделировании объектов недвижимости в условиях территориально-пространственного текущего, оперативного и долгосрочного планирования на федеральном, региональном и муниципальном уровнях управления ГИС. Концептуальные и прикладные модели геоинформационных систем обеспечения

		градостроительной деятельности в условиях гражданского общества. Тенденции развития организационных форм по созданию и эксплуатации ГИС –технопарки и промышленные парки.
2	Экспертиза имущественного комплекса с использованием геоинформационных систем	Комплексная экспертиза имущественного комплекса с использованием ГИС. Развитие ГИС как базиса для внедрения геотехнологий в управление территориальным развитием. Классификация и структура геоинформационных систем. Объектно-ориентированные модели ГИС при разработке основ территориально-пространственного развития городов с использованием принципов прикладной городской антропологии. Информационно-техническое и правовое обеспечение геоинформационных систем в сфере территориально-пространственного планирования на основе методологии сервейинга. ГИС при реконструкции и реставрации объектов недвижимости на городских территориях на основе государственного и частно-государственного инвестирования. Интеграция ГИС и ВІМ в СІМ (city information model)

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.03.01	Экологическая экспертиза
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Экологическая экспертиза» является углубление 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 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает основные характеристики земельно-имущественного комплекса Имеет навыки (основного уровня) сбора и анализа исходной информации о земельно-имущественном комплексе
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Знает основные стратегии развития земельно-имущественного комплекса Знает основные виды инженерных изысканий, необходимых для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса Имеет навыки (начального уровня) проведения градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований
ПК-2.3 Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Знает основные критерии и показатели, на основании которых принимается решение о возможности реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса Имеет навыки (начального уровня) анализа проектной и рабочей технической документации на предмет соответствия ее стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

ПК-3.1 Определение целей, задач и требований к результатам исследований и изысканий, необходимых для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса	<p>Знает цели, задачи, и инструменты экологической экспертизы и требования к результатам исследований и инженерно-экологических изысканий</p> <p>Знает нормативные и методические основы контроля соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам в рамках экологической экспертизы и инженерно-экологических изысканий, необходимых для формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса</p>
ПК-3.2 Определение методов, приемов и технологии выполнения исследований и изысканий для внесения изменений в градостроительную документацию	<p>Знает методы, приемы и технологии выполнения исследований и изысканий для внесения изменений в градостроительную документацию</p> <p>Знает основные критерии и показатели, на основании которых принимается решение о возможности реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения экологической экспертизы земельно-имущественного комплекса</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) по выявлению и формулированию возможных ограничений при формировании вариантов развития земельно-имущественного комплекса</p>
ПК-3.3 Составление обзоров и отчетов по результатам проведенных исследований и изысканий для разработки стратегии развития земельно-имущественного комплекса	<p>Знает структуру и перечень необходимой информации, для составления обзоров и отчетов по результатам проведенных исследований</p> <p>Знает методы проведения инженерно-экологических изысканий</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) по составлению обзоров и отчетов по результатам проведенных исследований и изысканий для разработки стратегии развития земельно-имущественного комплекса</p>
ПК-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущества комплекса	<p>Знает методику проведения исследования и оценки факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущества комплекса</p> <p>Знает основные факторы формирующие стратегию управления и стоимость имущества комплекса</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) проведения экологической экспертиза на разных этапах реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
ПК-6.2 Составление плана, мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущества комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости	<p>Знает методику проведения комплексной экспертизы имущества комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) по составлению алгоритма проведения комплексной экспертизы имущества комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) проведения систематических наблюдений за состоянием имущества комплекса</p>

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
---	---------------------------------	-------------------

1	Место государственной и общественной экспертиз на разных этапах подготовки инвестиционно-строительного проекта	Понятие, задачи и виды экологической экспертизы. Принципы государственной экологической экспертизы и порядок ее проведения. Объекты государственной экологической экспертизы федерального и регионального уровня. Экологическая экспертиза на разных этапах подготовки инвестиционно-строительного проекта. Ответственность за нарушение законодательства в области экологической экспертизы
2	Экологическая экспертиза проектов и объектов недвижимости	Нормативно – правовая база регулирования качества окружающей среды. Основные принципы проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и ее приоритетные задачи. Методология, порядок проведения и состав материалов ОВОС. Оценка экологических рисков. Образование и виды отходов. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.03.02	Организационные и финансовые модели капитального ремонта объектов недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Организационные и финансовые модели капитального ремонта объектов недвижимости» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области капитального ремонта 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 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает состав исходной информации о земельно-имущественном комплексе
	Имеет навыки (основного уровня) по анализу исходной информации о земельно-имущественном комплексе
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Имеет навыки (начального уровня) разработки стратегии развития земельно-имущественного комплекса
ПК-4.1 Определение основных технико-экономических характеристик земельно-имущественного комплекса	Знает основные технико-экономические характеристики земельно-имущественного комплекса
	Имеет навыки (основного уровня) по расчету основных технико-экономических характеристик земельно-имущественного комплекса
ПК-4.2 Выбор исходной информации, нормативно-технических документов и подготовка задания на выполнение проектирования объектов капитального строительства	Знает состав исходных материалов для разработки проекта организации капитального ремонта
ПК-4.3 Выбор архитектурно-	Знает порядок выбора конструктивных решений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации	для разработки проекта организации капитального ремонта
ПК-4.4 Составление плана проектной деятельности и контроль процессов разработки и согласования проектной документации	Знает порядок разработки и согласования проектной документации на капитальный ремонт
ПК-4.5 Выбор метода и сметных нормативов для определения стоимости реконструкции/капитального ремонта составление сметной документации	Знает основы определения сметной стоимости капитального ремонта
	Имеет навыки (начального уровня) по определению сметной стоимости капитального ремонта
ПК-4.6 Проверка комплектности проектной документации, оценка ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства	Имеет навыки (основного уровня) по проверке комплектности проектной документации
ПК-4.7 Организация процессов направления проектной документации на экспертизу и контроль устранения замечаний экспертизы	Знает порядок проведения государственной экспертизы проектной документации
ПК-5.1 Планирование, организация и текущий контроль мероприятий в рамках реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости	Имеет навыки (начального уровня) по планированию мероприятий по контролю качества ремонтно-строительных работ
ПК-5.2 Координация поставки, организация и контроль приемки, планирование и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при реконструкции/капитальном ремонте/ мероприятиях технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает порядок составления акта приемки работ по капитальному ремонту
ПК-5.3 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при реконструкции/капитальном ремонте/ технической эксплуатации объекта недвижимости	Имеет навыки (основного уровня) обеспечения мероприятий по охране окружающей природной среды при разработке проектов организации капитального ремонта
	Имеет навыки (основного уровня) обеспечения безопасных условий труда при разработке проектов организации капитального ремонта
	Имеет навыки (основного уровня) соблюдения правил охраны труда, а также пожарной безопасности при разработке проектов производства работ по капитальному ремонту
	Имеет навыки (основного уровня) обеспечения мероприятий по охране окружающей природной среды при разработке проектов производства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	работ по капитальному ремонту
ПК-5.4 Организация и контроль формирования и ведения исполнительной и учетной документации по реконструкции/капитальному ремонту/ /мероприятиям технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает требования к составу и порядку ведения исполнительной документации капитальном ремонте объектов жилой недвижимости
ПК-6.3 Составление отчета по результатам проведенной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника	Знает требования к составлению отчета по результатам экспертизы и выбора наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника
ПК-6.7 Формирование плана и организация финансирования для реализации программ развития земельно-имущественного комплекса	Знает особенности финансирования программы капитального ремонта объектов жилой недвижимости
	Имеет навыки (основного уровня) по составлению расчета финансирования затрат на капитальный ремонт объекта жилой недвижимости
ПК-6.10 Разработка и контроль мероприятий повышения эффективности использования имущественного комплекса	Знает особенности контроля технического состояния капитально отремонтированных объектов жилой недвижимости в гарантийный период

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Организационные подходы к капитальному ремонту объектов недвижимости	Тема 1. Нормативные правовые и организационные основы капитального ремонта объектов недвижимости Тема 2. Проект организации капитального ремонта
2	Финансовая модель региональной системы капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов	Тема 1. Региональная программа капитального ремонта общего имущества многоквартирных домов Тема 2. Особенности финансирования работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирных домов

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.04.01	Управление портфелем недвижимости
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление портфелем недвижимости» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области сервейинговой деятельности по профессиональному управлению совокупностью объектов недвижимости, составляющих портфель активов собственника.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-2.1 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе (ЗИК)	Знает функциональное назначение объектов недвижимости, входящих в портфель недвижимости, представляющие собой совокупный земельно-имущественный комплекс, кадастровые номера и стоимости этих объектов недвижимости
	Имеет навыки (основного уровня) проведения анализа исходной информации о функционировании объектов, составляющих портфель недвижимости как совокупного ЗИК.
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Знает порядок разработки концептуальной стадии инвестиционно-строительного проекта и выбора оптимального варианта развития каждого объекта входящего в портфель недвижимости – сводного ЗИК.
	Имеет навыки (начального уровня) проведения проектного анализа и определения наилучшего варианта развития каждого объекта, составляющего портфель недвижимости (совокупный ЗИК)
ПК-2.3 Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости	Знает совокупность факторов, определяющих стратегию развития портфеля недвижимости, ЗИК

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Имеет навыки (начального уровня) оценки результатов исследований основных факторов, формирующих стратегию управления портфелем недвижимости как имущественным комплексом
ПК-2.4 Определение сценариев и разработка альтернативных вариантов развития земельно-имущественного комплекса с учетом установленных требований и полученных результатов исследований земельно-имущественного комплекса	Знает основные сценарии развития портфеля недвижимости (сводного ЗИК) и порядок разработки альтернативных вариантов развития портфеля недвижимости как совокупного ЗИК Имеет навыки (начального уровня) разработки альтернативных вариантов развития портфеля недвижимости как совокупного ЗИК
ПК-2.5 Представление разработанных вариантов развития ЗИК	Знает виды корпоративных стратегий сервейинговой организации как варианты управления развитием (сокращением) портфеля недвижимости-совокупного ЗИК Имеет навыки (начального уровня) проведения анализа альтернативных вариантов с целью выбора наилучшего варианта развития каждого объекта, входящего в портфель недвижимости-сводного ЗИК
ПК-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса	Знает виды исследований и факторы, формирующие стратегию управления и стоимость портфеля недвижимости- сводного земельно-имущественного комплекса Имеет навыки (начального уровня) определения стоимости портфеля недвижимости как имущественного комплекса
ПК-6.2 Составление плана, мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объекта недвижимости	Знает порядок проведения комплексной экспертизы имущественного комплекса (портфеля недвижимости) Имеет навыки (основного уровня) проведения технической экспертизы объектов, составляющих портфель недвижимости
ПК-6.3 Составление отчета по результатам проведенной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника	Знает технико-экономические показатели, по которым собственник определяет наиболее эффективный вариант использования каждого объекта, входящего в портфель недвижимости Имеет навыки (начального уровня) определения показателей эффективности использования каждого объекта, составляющих портфель недвижимости
ПК-6.4 Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры	Знает порядок составления программы развития объектов недвижимости (портфеля недвижимости) и их инфраструктуры Имеет навыки (начального уровня) разработки программы развития объектов, составляющих портфель недвижимости
ПК-6.5 Выбор формы управления ЗИК	Знает формы управления портфелем недвижимости как совокупным ЗИК Имеет навыки (начального уровня) выбора оптимальной формы управления портфелем недвижимости как сводным ЗИК

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК 6.10 Разработка и контроль мероприятий повышения эффективности использования имущественного комплекса	Знает показатели эффективности использования портфеля недвижимости как совокупного имущественного комплекса
	Имеет навыки (начального уровня) разработки и контроля мероприятий по повышению эффективности использования портфеля недвижимости как совокупного имущественного комплекса

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Формирование стратегии управления портфелем недвижимости	Объекты недвижимости как капитальные активы Управление капитальными активами. Этапы жизненного цикла капитального актива. Финансовые показатели оценки капитального актива. Понятие и принципы управления портфелем недвижимости. Главная цель управления портфелем недвижимости. Три уровня управления портфелем недвижимости. Задачи управляющего портфелем недвижимости. Методы сбора и систематизации информации о функционировании рынка недвижимости: ССВО и КПР. Портфельный анализ. Матрица «Доля рынка-рост рынка». Взаимодействие рынков жилищного фонда и жилищных услуг. Процесс принятия стратегического решения для существующего портфеля недвижимости. Общая модель выработки стратегий сервейинговых организаций, управляющих портфелями недвижимости. Виды корпоративных стратегий сервейинговой организации по развитию (сокращению) портфеля недвижимости-сводного ЗИК.
2	Управление портфелем недвижимости на тактическом и оперативном уровнях	Основные аспекты управления портфелем недвижимости на тактическом уровне. Этапы проведения ежегодного анализа прибыльности портфеля в целом и каждого объекта недвижимости в отдельности. Разработка возможных сценариев развития портфеля недвижимости. Критерии оценки рентабельности объектов недвижимости. Управление портфелем недвижимости на оперативном уровне. Функции управляющего портфелем недвижимости на оперативном уровне. Технический паспорт здания, его состав и назначение.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.04.02	Управление стоимостью земельно-имущественного комплекса
Код и наименование направления подготовки/специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление стоимостью земельно-имущественного комплекса» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области управления стоимостью земельно-имущественного комплекса.

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 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает алгоритм сбора и исследования исходной информации о земельно-имущественном комплексе Имеет навыки (начального уровня) по формированию целей и задач земельно-имущественного комплекса Имеет навыки (основного уровня) по ранжированию задач земельно-имущественного комплекса
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Знает задачи, стоящие перед земельно-имущественным комплексом Имеет навыки (начального уровня) по определению параметров, связанных с земельно-имущественным комплексом Имеет навыки (основного уровня) проведения необходимых исследований формирования вариантов развития земельно-имущественного комплексов
ПК-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса	Знает методы сбора и обработки факторов, формирующих стратегию управления Имеет навыки (начального уровня) по выбору и оценке наиболее значимых факторов, влияющих на стоимость земельно-имущественного комплекса Имеет навыки (основного уровня) по оценке и управлению наиболее значимыми факторами земельно-имущественного комплекса
ПК-6.2 Составление плана, мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса, в	Знает алгоритм составления плана мониторинга и проведения комплексной экспертизы имущественного комплекса Имеет навыки (начального уровня) оценки технического состояния объектов недвижимости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
том числе технического состояния объектов недвижимости	Имеет навыки (основного уровня) определению достоверности и оценки технического состояния объектов недвижимости
ПК-6.3 Составление отчёта по результатам проведенной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника	Знает методологию составления отчёта по результатам проведенной экспертизы Имеет навыки (начального уровня) оценки объекта недвижимости с точки зрения собственника Имеет навыки (основного уровня) по выбору наиболее эффективного варианта использования объекта недвижимости
ПК-6.9 Разработка сметной документации на управление и мероприятия текущей эксплуатации объекта недвижимости	Знает содержание сметной документации на управление и мероприятия текущей эксплуатации объекта Имеет навыки (начального уровня) по разработке сметной документации на управление и мероприятия текущей эксплуатации объекта Имеет навыки (основного уровня) по оценке правильности составления сметной документации на управление и мероприятия текущей эксплуатации объекта
ПК-6.10 Разработка и контроль мероприятий повышения эффективности использования имущественного комплекса	Знает алгоритм разработки мероприятий, направленных на повышение эффективности использования имущественного комплекса Имеет навыки (начального уровня) контроля мероприятий, направленных на повышение эффективности использования имущественного комплекса Имеет навыки (основного уровня) по оценки результативности использования имущественного комплекса

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Основы управления стоимостью ЗИК	Методы управления стоимостью объектов недвижимости. Основы план-фактного анализа. Система и организация управления изменениями стоимости. Обоснование и производство стоимостных расчётов в экономических отношениях участников. Управление изменениями стоимости: обсуждение, оценка, принятие решение и его документация, реализация, подтверждение исполнения. Проведение перерасчётов с учётом изменений. Управление проблемами и конфликтами в проекте: причины, последствия, методы. Центры ответственности. Формирование отчётности по затратам.

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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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)	Знает способы определения уровня самооценки
	Знает способы определения уровня личных притязаний
	Знает критерии выбора личностных ресурсов для осуществления цели
	Знает механизмы и возможности социальной адаптации в профессиональной деятельности
	Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей
	Знает способы определения приоритетов деятельности
	Знает возможности использования информационных технологий для определения диагностики личностных ресурсов
	Знает возможности использования информационных технологий для анализа рынка труда и поиска профессии
	Знает возможности использования информационных технологий для самообразования и профессионального роста
	Имеет навыки (начального уровня) самодиагностики личностных возможностей в профессиональной деятельности
	Имеет навыки (начального уровня) осуществления организационных коммуникаций
Имеет навыки (начального уровня) самореализации в учебной группе	

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Самореализация и саморазвитие	<p>Самооценка и социальная адаптация 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>Самооценка психических состояний Заполнение опросника «Самооценка психических состояний» Г. Айзенка. Определение показателей психического состояния по параметрам: тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность.</p> <p>Практикум постановки целей 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>Практикум оценки личностных ресурсов 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>Коммуникативный практикум 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>Тренинг самореализации 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>Конфликт и способы его разрешения 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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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	Знает способы управления собственными ресурсами при соблюдении норм безопасности в учебно-профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает способы организации и планирования собственной деятельности при соблюдении норм безопасности в учебно-профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) 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	Знает технологии целеполагания и целедостижения Знает виды ресурсов: личностные, ситуативные, временные Знает личностные ограничения, которые могут возникать на пути достижения целей Имеет навыки (начального уровня) использования технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста Имеет навыки (начального уровня) оценки собственного ресурсного состояния

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

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Технологии самоорганизации и самоуправления	<p>Тема 1.1. Приоритеты профессиональной деятельности и личностного роста Техники выделения приоритетов. Определение приоритетов для профессиональной деятельности и профессионального роста. Выбор приоритетов личностного развития. Выполнение практических заданий.</p> <p>Тема 1.2. Целеполагание и целедостижение в учебной и профессиональной деятельности Использование технологий целедостижения. Целедостижение: пошаговый метод, матричные методы, воронка шагов, веер возможностей. Выполнение практических заданий. Деловая игра.</p> <p>Тема 1.3. Самоорганизация и самоуправление 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>Тема 2.1. Преодоление личностных ограничений на пути к цели Оценка интеллектуальных и эмоциональных ресурсов. Технология перевода проблемы в задачу. Технологии повышения креативности мышления</p>

	деятельности	<p>Кейсы. Выполнение практических заданий.</p> <p>Тема 2.2. Ресурсное состояние Психологические техники для вхождения в ресурсное состояние. Оценка собственного ресурсного состояния. Техники коррекции ресурсного состояния. Выполнение теста и практических заданий.</p> <p>Тема 2.3. Траектория профессионального развития 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.</p>
--	--------------	---

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ		
Шифр, наименование дисциплины	Б1.В.ДВ.05.03	Операции с недвижимостью и государственная регистрация прав
Код и наименование направления подготовки/ специальности	08.04.01 Строительство	
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Операции с недвижимостью и государственная регистрация прав» является углубление уровня освоения компетенций и теоретических знаний обучающегося в области правовых основ сделок с недвижимостью, технологий подготовки и совершения операций на рынке недвижимости, приобретение навыков в сфере регистрации объектов недвижимости, достаточных для наибольшей экономической эффективности принятия решений при подготовке и реализации этих операций.

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 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает основные аспекты правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений территорий.
	Знает состав и правила заполнения документов, необходимых для проведения сделки с недвижимостью
	Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих порядок деятельности субъектов на рынке недвижимости, правовой режим объектов недвижимости, порядок и процедуру совершения сделок с недвижимостью
	Имеет навык (начального уровня) заполнения форм договоров на совершение различных видов сделок с недвижимостью
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития	Знает состав, структуру, порядок разработки градостроительной документации развития земельно-имущественного комплекса
	Знает способы, приемы и технологии развития земельно-имущественного комплекса
	Имеет навыки (начального уровня) разработки концепций проектных решений развития земельно-имущественного комплекса

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
земельно-имущественного комплекса	
ПК-2.3 Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Знает основные требования нормативных правовых актов и документов, регламентирующих развитие земельно-имущественного комплекса
	Имеет навыки (начального уровня) анализа исходной информации для реализации стратегии развития для конкретного территориального объекта
	Имеет навыки (основного уровня) анализа результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для разработки градостроительной документации
ПК-5.1 Планирование, организация и текущий контроль мероприятий в рамках реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает рынок услуг по оценке объектов недвижимости, основные требования стандартов, технических, качественных характеристик, предъявляемые к объектам недвижимости, по классификации зданий и сооружений
	Имеет навыки (начального уровня) осуществления подготовки и заключения договоров, оформления необходимых документов по объектам недвижимости в рамках реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости
ПК-5.4 Организация и контроль формирования и ведения исполнительной и учетной документации по реконструкции/капитальному ремонту/мероприятиям технической эксплуатации объекта недвижимости	Имеет навыки (начального уровня) расчета основных плановых показателей исполнительной и учетной документации по реконструкции, капитальному ремонту, технической эксплуатации объекта недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) ведения исполнительной документации, составления плановой и отчетной документации
ПК-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса	Знает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по вопросам эксплуатации зданий и сооружений
	Имеет навыки (начального уровня) по осуществлению технической эксплуатации зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечению эффективности и безопасности ее работы имеет навыки работы с технологией, методами доводки, освоением технологических процессов строительного производства, эксплуатации и обслуживания жилых зданий
ПК-6.5 Выбор формы управления земельно-имущественным комплексом	Знает состав элементов, границ земельно-имущественным комплексом, уровни иерархии системы управления земельно-имущественным

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p>комплексом</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) сбора информации, ввода ее в базу данных геоинформационных систем для последующего использования в профессиональной деятельности</p> <p>Имеет навыки (основного уровня) выявления территориальных проблем экономического характера при анализе конкретных ситуаций в области земельно-имущественных отношений; осуществления контроля над соблюдением законодательства в области охраны земель и экологической безопасности при реализации проектов по эксплуатации и развитию территорий</p>
<p>К-6.10 Разработка и контроль мероприятий повышения эффективности использования имущественного комплекса</p>	<p>Имеет навыки (начального уровня) выявления территориальных проблем экономического характера при анализе конкретных ситуаций в области земельно-имущественных отношений</p> <p>Имеет навыки (начального уровня) осуществления контроля над соблюдением законодательства в области охраны земель и экологической безопасности при реализации проектов по эксплуатации и развитию территорий</p>

Содержание дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание
1	Операции с недвижимостью	<p>Понятие и виды недвижимого имущества как объектов гражданских прав. Особенности правового режима недвижимого имущества.</p> <p>Здания и сооружения как объекты недвижимости.</p> <p>Жилые помещения как вид недвижимого имущества. Понятие и виды жилых помещений. Признаки, отличающие жилое помещение от нежилого. Назначение жилого помещения и пределы его использования.</p> <p>Жилищный фонд. Нежилые помещения. Понятие нежилых помещений и условия отнесения их к недвижимому имуществу. Предприятие как особый вид недвижимого имущества. Состав предприятия, предприятия, их влияние на стоимость предприятия. Часть предприятия как объект недвижимости. Объекты незавершенного строительства: понятие и условия распространения на них правового режима недвижимого имущества.</p> <p>Форма, содержание и предмет сделки с недвижимостью.</p> <p>Сделки с жилой недвижимостью</p> <p>Сделки с нежилой недвижимостью</p>

		<p>Составление договора купли-продажи жилого помещения</p> <p>Составление договора найма жилья, находящегося в частной собственности</p> <p>Составление договора аренды производственного помещения</p> <p>Составление договора купли-продажи производственного помещения</p> <p>Оценка законности и действительности типового договора долевого строительства жилья</p> <p>Оценка законности и действительности договора купли-продажи нежилого помещения государственным унитарным предприятием</p> <p>Экономическая сущность страхования, франшизы, основные страховые риски, виды страхования (риски собственника, имущественные и предпринимательские)</p>
2	Государственная регистрация прав	<p>Понятие, значение и цели государственной регистрации.</p> <p>Объекты государственной регистрации. Разграничение государственной регистрации прав, перехода прав и государственной регистрации сделок. Понятие и виды прав на недвижимое имущества и сделок с ним, подлежащие государственной регистрации.</p> <p>Органы в системе государственной регистрации и порядок регистрации. Особенности регистрации отдельных видов прав на недвижимое имущество.</p> <p>Государственная регистрация сделок с недвижимостью и государственная регистрация перехода прав на недвижимое имущество. Сроки регистрации. Основания для отказа в регистрации. Перечень документов, необходимых для регистрации. Открытость сведений о государственной регистрации и её пределы. Единый государственный реестр недвижимости. Особенности государственной регистрации прав на отдельные виды недвижимого имущества.</p> <p>Основания и объем ответственности регистрирующих органов при государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.</p> <p>Сделки, подлежащие государственной регистрации</p> <p>Сделки, подлежащие нотариальному удостоверению</p>

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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
Уровень образования	магистратура	
Трудоемкость дисциплины	3 з.е.	

Цель практики

Целью учебной практики, ознакомительной является формирование компетенций обучающегося в области системного анализа управления земельно-имущественным комплексом.

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 Общий анализ исходной информации о земельно-имущественном комплексе	Знает критерии выбора информационных ресурсов
	Имеет навыки (основного уровня) использования информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации, в том числе нормативно-правовых документов
	Имеет навыки (основного уровня) выбора нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность и правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации
ПК-2.2 Проведение необходимых для разработки формирования стратегии развития земельно-имущественного комплекса градостроительных, пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований, инженерных изысканий для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса	Знает порядок разработки плана и методики проведения исследований при планировании стратегии развития ЗИК
	Знает требования к структуре плана проведения исследований при планировании стратегии развития ЗИК
	Имеет навыки (начального уровня) выбора методики и проведения исследований, необходимых для формирования варианта развития земельно-имущественного комплекса
ПК-2.3 Анализ результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации	Имеет навыки (основного уровня) проведения анализа рынка недвижимости (различного функционального назначения)
	Знает методы анализа результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)
стратегии развития земельно-имущественного комплекса	Имеет навыки систематизации и обработки результатов исследований для определения достаточности и применимости результатов для реализации стратегии развития земельно-имущественного комплекса
ПК-2.4 Определение сценариев и разработка альтернативных вариантов развития земельно-имущественного комплекса с учетом установленных требований и полученных результатов исследований земельно-имущественного комплекса	Знает методики формирования и выбора вариантов развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования
	Имеет навыки (основного уровня) оценки градостроительной и инженерно-технической возможности реализации проекта
	Имеет навыки (начального уровня) выбора вариантов развития территориального объекта с учетом потребности его пространственного преобразования
ПК-2.5 Представление разработанных вариантов развития земельно-имущественного комплекса	Имеет навыки (начального уровня) представления и защиты полученных результатов

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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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 системного анализа управления земельно-имущественным комплексом.

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	Знает основные понятия, цели и задачи исследования, выполняемого в рамках НИР
	Имеет навыки (основного уровня) 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	Знает методы и/или методики проведения научных исследований
	Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора метода и методики исследования, выполняемого в рамках НИР
ПК-1.3 Составление плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Знает структуру плана исследования, выполняемого в рамках НИР
	Имеет навыки (основного уровня) составления плана исследований в рамках НИР
ПК-1.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	Знает основные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации
	Имеет навыки (начального уровня) применения информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации при прохождении НИР
	Имеет навыки (основного уровня) выбора технических средств, необходимых для проведения выполняемого исследования
ПК-1.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	Имеет навыки (основного уровня) сбора, систематизации и обобщения информации по теме исследования
	Имеет навыки (основного уровня) оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
	Имеет навыки (основного уровня) 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	Имеет навыки (основного уровня) проведения исследований в рамках НИР в области управления
	Имеет навыки (начального уровня) обработки результатов исследования и получение статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта
	Имеет навыки (начального уровня) разработки моделей в ходе проведения исследований
ПК-1.7 Оформление отчета,	Знает 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
	Имеет навыки (основного уровня) оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
	Имеет навыки (основного уровня) представления результатов проведённых научных исследований
	Имеет навыки (основного уровня) 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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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 обоснования, планирования и организационного сопровождения разработки программ развития земельно-имущественного комплекса

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 Планирование, организация и текущий контроль мероприятий в рамках реконструкции/ капитального ремонта/ технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает способы и методы планирования строительных работ
	Имеет навыки (начального уровня) составления плана работ по контролю производственных процессов, оценки и документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства
ПК-5.2 Координация поставки, организация и контроль приемки, планирование и контроль распределения и расходования материальных и технических ресурсов, используемых при реконструкции/капитальном ремонте/ мероприятиях технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает методы организации и контроля поставок материальных и технических ресурсов, используемых при реконструкции/капитальном ремонте/ мероприятиях технической эксплуатации объекта недвижимости
ПК-5.3 Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды, правил внутреннего трудового распорядка при реконструкции/капитальном ремонте/ технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает методы оценки соответствия выполняемых работ, используемых в процессе строительства материалов, оборудования, конструкций и изделий требованиям проектной документации, рабочей документации, организационно-технологической документации, технических регламентов, сводов правил, стандартов, специальных технических условий, градостроительного плана земельного участка, результатам инженерных изысканий
	Имеет навыки (основного уровня) выбора методики и параметров контроля безопасности и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами
ПК-5.4. Организация и контроль формирования и ведения исполнительной и учетной	Имеет навыки (основного уровня) проверки соответствия фактической и плановой стоимости строительно-монтажных работ

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
документации по реконструкции/капитальному ремонту/мероприятиям технической эксплуатации объекта недвижимости	Имеет навыки (основного уровня) составления отчетной документации по результатам деятельности в качестве практиканта

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. Проведение комплексного аудита земельного участка: оценка градостроительной и инженерно-технической возможности реализации проекта. Анализ НЭИ. Выбор и оценка факторов, определяющих проектные и архитектурные решения в рамках программы развития ЗИК. Выбор и анализ исходной информации для разработки концепции/бизнес-плана развития ЗИК. Выбор и анализ исходной информации, нормативно-технических и финансовых документов для выполнения расчётного обоснования эффективности программы развития ЗИК. 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	Разработка мероприятий по планированию жизненного цикла (ЖЦ) объекта недвижимости, анализ показателей ЖЦ, в том числе совокупной стоимости владения. Разработка мероприятий по реализации программы развития ЗИК в соответствии с результатами НЭИ. Оценка соответствия результатов проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий. Выбор и формирования оптимальной формы и структуры управления ЗИК, формирование планов и стратегий реализации ЗИК. Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах. Выполнение производственных заданий. Выполнение индивидуального задания.
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)	Сервейинг: системный анализ земельно-имущественного комплекса	
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 управлению земельно-имущественным комплексом.

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-6.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления и стоимость имущественного комплекса	Знает основы оценки факторов, формирующих стратегию управления имущественным комплексом
	Имеет навыки (начального уровня) управления имущественным комплексом на основании выбранной стратегии
ПК-6.2 Составление плана, мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса, в том числе технического состояния объектов недвижимости	Знает основы проведения мониторинга комплексной экспертизы имущественного комплекса
	Имеет навыки (начального уровня) оформления заключения по итогам проведения комплексной экспертизы
ПК-6.3 Составление отчета по результатам проведенной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника	Знает состав и структуру отчета по результатам проведенной экспертизы
	Имеет навыки (начального уровня) выявления наиболее эффективного варианта использования объекта с позиции собственника
ПК-6.4 Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры	Знает основы территориального развития объектов недвижимости и инфраструктуры
	Имеет навыки (начального уровня) составления программ развития объектов недвижимости и их инфраструктуры
ПК-6.5 Выбор формы управления земельно-имущественным комплексом	Знает формы управления земельно-имущественным комплексом
ПК-6.6 Определение функциональной, организационной и профессионально-квалификационной структуры управляющей организации	Знает виды, организационно-правовые формы управляющей организации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК-6.7 Формирование плана и организация финансирования для реализации программ развития земельно-имущественного комплекса	Знает основы финансового планирования реализации программ развития жилищного фонда
ПК-6.8 Разработка и контроль выполнения мероприятий в рамках технической эксплуатации объекта недвижимости	Знает основы мотивации участников процесса эксплуатации объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) разработки мероприятий по совершенствованию стимулирования участников процесса эксплуатации объектов недвижимости
ПК-6.9 Разработка сметной документации на управление и мероприятия по текущей эксплуатации объекта недвижимости	Знает виды смет и сметной документации на проведение ремонтов
	Имеет навыки (начального уровня) разработка сметной документации на проведение ремонтов объектов недвижимости
ПК-6.10 Разработка и контроль мероприятий повышения эффективности использования имущественного комплекса	Знает показатели разработки мероприятий по повышению эффективности использования объектов недвижимости
	Имеет навыки (начального уровня) контроля по выполнению мероприятий повышения эффективности использования 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 ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Анализ территориального развития объектов недвижимости и инфраструктуры. Выявление и оценка факторов, формирующих стратегию управления имущественным комплексом. Выбор методов проведения мониторинга комплексной экспертизы имущественного комплекса. Формулирование выводов по итогам проведения комплексной экспертизы. Выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с позиции собственника. Выбор методов управления имущественным комплексом на основании выбранной стратегии. Разработка мероприятий по совершенствованию стимулирования участников процесса эксплуатации объектов недвижимости. Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры. Составление финансового плана реализации программ развития жилищного фонда. Составление перечня мероприятий по технической эксплуатации объектов, входящих в состав земельно-имущественного комплекса. Разработка планов и

		графиков ремонтов объектов недвижимости и мероприятий контроля за их исполнением. Разработка сметной документации на проведение ремонтов объектов недвижимости. Разработка мероприятий по повышению эффективности использования объектов недвижимости Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.