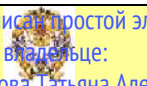


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 28.02.2026 09:01:17
Уникальный программный идентификатор:
81e4612224154ba92346987825fd4bfa9a28fd9d



**Государственный университет
по землеустройству**

СТО СМК

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио проректора по учебно-методической работе

_____/Л.П. Подболотова /

“15” мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ **(Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)** _____ (шифр и название дисциплины)

направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры
(шифр и название направления подготовки)

профиль _____ Управление недвижимостью

уровень высшего образования _____ магистратура
(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация _____ магистр
(название)

Москва
2023



Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратура), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020г. № 945 на кафедре Управления земельными ресурсами и объектами недвижимости ФГБОУ ВО «ГУЗ» в соответствии со следующими нормативными документами:

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 №245.

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. N 945.

Рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Рабочая программа дисциплины разработана доц., к.э.н. Столяровым В.М., Ивановой Н.А.



1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) обучающихся, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе (далее - ОПОП) подготовки магистратура, направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников совокупному ожидаемому результату образования по ОПОП, требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 11.08.2020 г., приказ Минобрнауки России № 945 и Профессиональных стандартов: 10.009 Землеустроитель от 05.05.2018г. № 301н (рег. №51173 от 24.05.2018); 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2015 г. №666н (рег. № 39777 от 19.11.2015); 10.002 «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.12.2018 г. № 841н (рег. № 53468 от 21.01.2019); 25.017 «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.02.2018 г. № 73н (рег. № 50767 от 13.04.2018).

В соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере высшего образования, требованиями ФГОС ВО и решением Ученого совета университета, государственным итоговым аттестационным испытанием выпускников ФГБОУ ВО «ГУЗ», завершающих обучение по ОПОП подготовки магистранта, является подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

К ГИА допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план.

Контроль за подготовкой, организацией и проведением ГИА осуществляется председателем государственной экзаменационной комиссии, деканом факультета и заведующим выпускающей кафедрой.

1.1 Цели и задачи

Целью подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена является определение уровня подготовки выпускников к самостоятельной работе и овладению методикой проведения исследований при решении профессиональных задач, а также демонстрация полученных теоретических знаний, практических навыков и обобщения практического опыта при решении профессиональных проблем.

Задачами ГИА является подтверждение выпускниками уровня закрепления и систематизации знаний, полученных обучающимися за весь период обучения в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.



1.2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.2.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность включает:

01 Образование (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения, образовательных программ профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

08 Финансы и экономика (в сферах: мониторинга рынка закупок в области землеустройства и кадастра недвижимости для государственных, муниципальных и корпоративных нужд; определения стоимости недвижимого имущества I категории сложности; сбора данных о потребностях и ценах на кадастровые и землеустроительные услуги, подготовки закупочной документации; заключения контрактов, составления планов и обоснования закупок; осуществления процедур закупок);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре).

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планирования и организации управлением качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности)

1.2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:



государственные и частные организации, занимающиеся процессами, связанными с областью и сферой профессиональной деятельности;
проектно-изыскательские организации и учреждения;
научно-исследовательская и образовательная деятельность в области профессиональной деятельности.

2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена) относится к блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» обязательной части образовательной программы по направлению подготовки магистратуры.

3. Перечень планируемых результатов подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Таблица 3.1 – Универсальные и общепрофессиональные компетенции



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК – 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Знать: - методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций в практической деятельности; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	ИД-1_{ук1} – анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; ИД-2_{ук1} – определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению; - демонстрирует умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применяет системный подход для решения поставленных задач; ИД-3_{ук1} – критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников; - владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий; ИД-4_{ук1} - разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов; ИД-5_{ук1} - использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области;
Разработка и реализация проектов	УК – 2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать:	ИД-1_{ук2} . – Знает этапы жизненного цикла проекта;



<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		- этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами; Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла; Владеть: - методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.	- этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами; - формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления; ИД-2_{ук2} – умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; - участвует в управлении проектом на всех этапах его жизненного цикла; - разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; ИД-3_{ук2} – владеет методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта; - планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости; ИД-4_{ук2} – разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования; ИД-5_{ук2} - осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в



<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
			план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать: - методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства; Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию); применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	ИД-1_{укз} – знает методики формирования команд, методы эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства; - вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; ИД-2_{укз} – демонстрирует умение разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывает командную стратегию); - применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; ИД-3_{укз} – владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели, методами организации и управления коллективом; - разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; ИД-4_{укз} – организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;



<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
			ИД-5_{ук3} – планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.
Коммуникации	УК–4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	ИД-1_{ук4} – знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия; - устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия; ИД-2_{ук4} – демонстрирует умение применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия; - составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.); ИД-3_{ук4} – демонстрирует навыки межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий; - представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
			международные, выбирая наиболее подходящий формат; ИД-4_{УК4} – аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке; ИД-4_{УК4} – использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации; ИД-5_{УК4} – переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия Уметь: - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; Владеть: - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.	ИД-1_{УК5} – знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия; - анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии; ИД-2_{УК5} – демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; - выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей



<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
			основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп; ИД-3_{УК5} – владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия; - обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности; Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	ИД-1_{УК6} – знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения; - оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания; ИД-2_{УК6} - демонстрирует умение решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности; - определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям; ИД-3_{УК6} – владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на ос-

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	
			нове самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик; - выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда; ИД-4_{ук6} – оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания; ИД-5_{ук6} – определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки.	

Таблица 3.2 – Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные задачи и/или осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	Знать: - принципы программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий; Уметь:	ИД-1_{опк 1} - демонстрирует знания принципов программного моделирования отдельных фрагментов для конкретных условий при создании землеустроительной и кадастровой документации; ИД-2_{опк 1} - использует фундаментальные знания в профессиональной деятельности



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		- использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; - анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций; Владеть: - навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ в области профессиональной деятельности.	для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования; ИД-3_{опк1} - анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций в землеустройстве и кадастре с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений; ИД-4_{опк1} - представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й); ИД-5_{опк1} - выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности; ИД-6_{опк1} - обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами; ИД-7_{опк1} - оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды.
Проектирование	ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и	Знать:	ИД-1_{опк2} - Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
	служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий	- алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах; Уметь: - формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; - осуществлять сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации; - выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач; Владеть: - навыками автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах; - навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ; - владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров;	проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах; ИД-2_{опк 2} - формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения в процессе разработки научно-технической документации для землеустройства и кадастров; ИД-3_{опк2} - осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации из различных информационных источников; ИД-4_{опк2} - выбирает программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач; ИД-5_{опк 2} - демонстрирует навыки проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах с использованием современных технологий, автоматизированных систем, геоинформационных систем; ИД-6_{опк2} - владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ, ИД-7_{опк2} - владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров
Работа с информацией	ОПК – 3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	Знать:	ИД-1_{опк 3} - демонстрирует умение осуществлять поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте;



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		- как осуществлять поиск, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее; Уметь: - обосновывать свою мировоззренческую и социальную позиции и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; - определять основные направления развития инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах; Владеть: - навыками оценки инновационных рисков принятия решений в научной и практической деятельности; - навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью современных технологий, программных продуктов и геоинформационных систем; - навыками обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы геоинформационные системы	ИД-2_{опк з} – демонстрирует знания для обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; ИД-3_{опк з} - демонстрирует знания необходимые для представления информации с помощью информационных и компьютерных технологий, связанных с профессиональной деятельностью; ИД-4_{опк з} – умеет применять прикладные программные обеспечения для разработки и оформления технической документации; ИД-5_{опк з} - обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы геоинформационные системы, цифровые технологии.
Исследование	ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Знать: - как сделать оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях; Уметь:	ИД-1_{опк 4} - дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ; ИД-2_{опк 4} - определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей;

		Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		- определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявляет недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям; Владеть: - навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя); - навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем.	ИД-3опк 4 – демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре; ИД-4опк 4 - проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки; ИД-5опк 4 – анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; ИД-6опк 4 – определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности; ИД-7опк 4 - разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности; ИД-8опк 4 – предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя);

		Государственный университет по землеустройству		СТО СМК
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции	
Интеграция науки и образования	ОПК–5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	Знать: - основы педагогики и психологии; Уметь: - разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки; умеет общаться с аудиторией, заинтересовывать слушателей, обучающихся; Владеть: - навыками делового общения; - организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи в сфере своей профессиональной деятельности.	ИД-1_{опк5} – демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований; ИД-2_{опк5} - демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров; ИД-3_{опк5} - проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров; ИД-4_{опк5} – применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства;	

Таблица 3.3 – Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональ- ной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)		
БАЗОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ						
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский						
	© ГУЗ	Выпуск 1	Изменение 0	Экземпляр №1	Стр. 12	



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
Исследовать научно-технические проблемы организационно-методического обеспечения рационального использования земель и их охраны	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Ракетно-космическая промышленность. В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)	ПКО-1. Способен к проведению исследований научно-технических проблем и разработки перспективных технических и нормативно-технических требований с применением материалов ДЗЗ в области землеустройства, кадастров, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ПКО-1 _{ид1.1} применяет принципы подготовки и проведения исследований и проектных разработок; ПКО-1 _{ид1.2} владеет знанием процедур и принципов проведения экспериментов и испытаний; ПКО-1 _{ид1.3} применяет нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований в землеустройстве, кадастра и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-1 _{ид1.4} применяет методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований, соблюдая требования к ее оформлению; ПКО-1 _{ид1.5} осуществляет организационно-методологическое обоснование, планирование и проведение исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний в области землеустройства кадастра и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-1 _{ид1.6} умеет формировать отчеты о результатах анализа проблем в области землеустройства кадастра и управления земельными ресурсами и	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.013 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			объектами недвижимости с применением специализированных компьютерных программ, геоинформационных технологий, материалов дистанционного зондирования при моделировании и интерпретации результатов исследования о состоянии земель и объектов недвижимости.	
Осуществлять статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование баз данных	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность. В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)	ПКО-2. Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ПКО-2 _{ид.1} применяет принципы, основные логические методы, средства и приемы научного исследования и инженерного творчества, методы построения моделей объектов научных исследований; ПКО-2 _{ид.2} владеет системным анализом и методами математической статистики для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля, кадастров, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-2 _{ид.3} применяет методологические теории и принципы современной науки и техники в области землеустройства, кадастра и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.013 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность. В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)	ПКО-3. Способен осуществлять выбор методов информационного обеспечения землеустройства, кадастровой деятельности и учета, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ПКО-3 _{ид3.1} умеет работать со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, для кадастровой деятельности и учета, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-3 _{ид3.2} применяет современные отечественные и зарубежные пакеты компьютерных программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве, кадастровой деятельности и учета, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-3 _{ид3.3} умеет разрабатывать методики и технологии в землеустройстве и кадастрах с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.013 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости (ПС 10.001, ТФ 3.4.3	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, Ракетно-космическая промышленность В сферах управления процессами организации	ПКО-4. Способен подготавливать предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса ЕГРН, внедрять новые программные средства в сфере землеустройства	ПКО-4 _{ид4.1} владеет навыками об аппаратном комплексе, используемом при построении информационных систем в профессиональной деятельности;	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»;



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
	производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)	ства, государственного кадастрового учета, мониторинга, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ПКО-4 _{ид4.2} применяет основы теории и методов создания информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-4 _{ид4.3} умеет использовать автоматизированные информационные системы и программные комплексы ведения в профессиональной деятельности; ПКО-5 _{ид4.4} умеет анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем в области профессиональной деятельности.	Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.013 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Разработка технологий создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ (ПС 25.017 ТФ 3.3.4)	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, Ракетно-космическая промышленность В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности	ПКО-5 . Способен исследовать технологии, разрабатывать способы, средства и алгоритмы создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ и геоинформационных систем в профессиональной деятельности	ПКО-5 _{ид5.1} применяет теорию и методологические основы междисциплинарного и межотраслевого характера создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ; ПКО-5 _{ид5.2} применяет основы теории математической обработки измерений, основы фотограмметрии и картографии, основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ; ПКО-5 _{ид5.3} применяет методы геоинформационного анализа и прогнози-	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.013 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности);



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
	Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)		рования природно-техногенных ситуаций, основы 3D-моделирования математическими и физическими методами на основе данных ДЗЗ, ГИС-технологий; ПКО-5 _{ид5.4} умеет изучать динамику изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования; ПКО-5 _{ид5.5} умеет выполнять работы по картографическому обеспечению, созданию оригиналов кадастровых карт и планов территорий для землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-5 _{ид5.6} умеет использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов дешифрирования в землеустройстве, кадастрах, в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости.	25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Тип задач профессиональной деятельности: Технологический				
Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн, Ракетно-космическая промышленность	ПКО-6. Способен проводить планирование, моделирование и прогнозирование развития территориального объекта, обосновать	ПКО-6 _{ид6.1} демонстрирует знания видов градостроительной документации, их взаимосвязи, методологии, методик их разработки и влияние их на качество городской среды поселений;	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами;



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
объектами недвижимости	В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)	ванно определять свойства и качества вариантов проектных решений	ПКО-6 _{ид6.2} демонстрирует умения использования современных инструментов и методов выполнения комплекса работ по поиску и сохранению информации используемой при оценке качества территориально-пространственной среды поселения; ПКО-6 _{ид6.3} демонстрирует навыки использования современных методик, технологий анализа состояния, условий и тенденций изменений использования и обустройства территорий поселений в целях оценки качества территориально-пространственной среды поселения	10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.013 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости (ПС 10.001 ТФ 3.4.3)	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в	ПКО-7 . Способен изучать и анализировать методы и технологии ведения кадастра, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН	ПКО-7 _{ид7.1} применяет требования режима секретности, сохранности служебной, коммерческой и государственной тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; общие представления об аппаратном комплексе, используемом при построении информационных систем ГКН. Форматы представления и способы хранения данных при ведении ГКН; ПКО-7 _{ид7.2} применяет законодательство Российской Федерации в сфере	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
	землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)		государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; ПКО-7 _{ид7.3} применяет порядок при осуществлении государственного кадастрового учета недвижимости; ПКО-7 _{ид7.4} умеет анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем государственного кадастра недвижимости и развитию программно-аппаратного комплекса ГКН.	10.013 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Организационно-методическое и документационное обеспечение работ в области землеустройства (ПС 10.009 ТФ 3.3.1)	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн Ракетно-космическая промышленность В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности	ПКО-8. Способен организовывать, координировать разработку документации в области землеустройства и кадастров, способен управлять качеством работ коллектива авторов (работчиков) проектов и схем землеустройства; методов, способов и методик управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ПКО-8 _{ид8.1} умеет применять методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации; ПКО-8 _{ид8.2} применяет методы и средства контроля работы оборудования и приборов, используемых в землеустройстве, кадастре и управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-8 _{ид8.3} применяет современные отечественные и зарубежные пакеты компьютерных программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве, кадастре и	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.12 Специалист по определению кадастровой стоимости 10.13 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности);



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
	Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)		управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-8_{ид8.4} умеет осуществлять организационно-методологическое обоснование, планирование и проводить исследования и технические разработки, патентные исследования, эксперименты и испытания в области землеустройства, кадастра и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-8_{ид8.5} умеет составлять задания для исполнителей в области разработки проектов и схем землеустройства, кадастра и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-8_{ид8.6} умеет руководить работой коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства (ставить им задачи, осуществлять проверку полноты решения), кадастровой деятельности, управленческих решений земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-8_{ид8.7} умеет использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам анализа проблем в профессиональной деятельности;	25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			ПКО-8 _{ИД8.8} умеет применять основы экономики, организации производства, труда и управления в области землеустройства, кадастров, мониторинга и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.	
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы для реализации основных профессиональных программ и дополнительных образовательных программ, научных исследований в сфере профессиональной деятельности	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Ракетно-космическая промышленность. В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)	ПКО-9. Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы для реализации основных профессиональных программ и дополнительных образовательных программ, научных исследований в сфере профессиональной деятельности.	ПКО-9 _{ИД9.1} применяет учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса по основным профессиональным программам и дополнительным образовательным программам, научных исследований в сфере профессиональной деятельности; ПКО-9 _{ИД9.2} умеет разрабатывать, под руководством научного руководителя, учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса по основным профессиональным программам и дополнительным образовательным программам, научным исследованиям в сфере профессиональной деятельности; ПКО-9 _{ИД9.3} владеет методами обучения, воспитания с учетом возрастной психологии для преподавания дисциплин по программам бакалавриата и дополнительным образовательным программам в области землеустройства и кадастра;	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.12 Специалист по определению кадастровой стоимости 10.13 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			методами разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных программ.	Отечественный и зарубежный опыты, законодательство
Тип задач профессиональной деятельности: Проектный				
Разрабатывать технические регламенты землеустроительного проектирования, обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Ракетно-космическая промышленность. В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)	ПКО-10. Способен разрабатывать технические и нормативно-технические требования землеустроительного проектирования и кадастровых работ, формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и объектов недвижимости	ПКО-10 _{ид10.1} применяет методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной и кадастровой документации, инструктивно-нормативных документов и методик основных расчетов с использованием специальных пакетов программ; ПКО-10 _{ид10.2} умеет составлять задания для исполнителей в области разработки проектов и схем землеустройства, проектирования кадастровой деятельности, использования земельных ресурсов и объектов недвижимости; ПКО-10 _{ид10.3} владеет навыками проведения экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной и кадастровой документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства, обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, ка-	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.12 Специалист по определению кадастровой стоимости 10.13 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство



Задача профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ отечественного и зарубежного опыта)
			дастра недвижимости, эффективности управления объектами недвижимости.	
Разрабатывать технические регламенты землеустроительного проектирования, обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости	Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн. Ракетно-космическая промышленность. В сферах управления процессами организации производства услуг в землеустройстве и кадастре; планировании и организации управления качеством оказания услуг в землеустройстве и кадастровой деятельности Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.)	ПКО-11. Способен осуществлять обработку информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства, кадастровой деятельности, управления объектами недвижимости и формирование информационных баз данных	ПКО-11 _{ид11.1} применяет системный анализ и методы математической статистики для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля, кадастров, управления объектами недвижимости; ПКО-11 _{ид11.2} умеет осуществлять математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства, в том числе создание трехмерных моделей, и применять в кадастре, управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости; ПКО-11 _{ид11.3} владеет навыками применения аппарата системного анализа и математической статистики в исследовательской и прикладной деятельности для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.	Профессиональные стандарты 07.005 Специалист административно-хозяйственной деятельности; 08.036 Специалист по работе с инвестиционными проектами; 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета»; Закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (в ред. От 30 декабря 2020 г.) 10.009 Землеустроитель, 10.12 Специалист по определению кадастровой стоимости 10.13 «Географ» (Специалист по оказанию работ и услуг географической направленности); 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; 25.044 Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня Отечественный и зарубежный опыты, законодательство





4. Трудоемкость государственной итоговой аттестации и виды учебной работы для всех форм обучения

Общая трудоёмкость государственной итоговой аттестации по направленности (профилю) «Управление недвижимостью» составляет 1 зачётную единицу или 36 академических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов		
	очная форма обучения	заочная формы обучения	очно-заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	36		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	-		
Аудиторная работа (всего):	-		
в т. числе:	-		
Лекции	-		
Семинары, практические занятия	-		
Лабораторные работы	-		
Курсовое проектирование	-		
Самостоятельная работа обучающихся	35,5		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	0,5		

Государственная итоговая аттестация реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием консультаций), трудоемкость контактной работы в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

5. Основные этапы подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена

5.1. Порядок работы государственных экзаменационных комиссий (ГЭК)

Основной формой деятельности ГЭК являются заседания. Заседания ГЭК правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав ГЭК. Заседания ГЭК проводятся председателями ГЭК. В день комиссия заслушивает не более 10 человек.



Не менее чем за месяц до начала работы комиссии секретарь ГЭК доводит до сведения председателя и членов комиссии график ее работы (дата, время, аудитория).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. Студенты, имеющие финансовые задолженности перед Университетом, до прохождения ГИА не допускаются.

5.2 Порядок проведения государственного экзамена

До проведения государственного экзамена Университет проводит консультацию по всем разделам программы с участием соответствующих преподавателей и заведующих выпускающих кафедр.

УМУ совместно с секретарем ГЭК формирует пакет следующих документов, необходимых для работы ГЭК: Положение о проведении в ФГБОУ ВО ГУЗ государственной итоговой аттестации, Порядок апелляции результатов государственных аттестационных испытаний, приказ о составе ГЭК, программы государственных экзаменов, оценочные материалы.

Секретарь ГЭК раскладывает на столе все экзаменационные билеты в присутствии членов ГЭК.

Перед началом экзамена все студенты приглашаются в аудиторию.

Председатель комиссии знакомит присутствующих с приказом о создании ГЭК (зачитывает его), представляет состав ГЭК. Выпускникам напоминают требования и рекомендации для подготовки к государственному экзамену.

После этого в аудитории остаются шесть человек (или то количество, которое установит председатель ГЭК), остальные покидают аудиторию. Каждый из оставшихся студентов берет билет, называет секретарю ГЭК свою фамилию, имя, отчество и номер билета занимает место за столом для подготовки ответов. Студент имеет право повторно тянуть билет, но при этом оценка студента за ответ снижается на один балл, повторно можно вытянуть только один билет. Студенты заходят в аудиторию без верхней одежды, сумки и прочие личные вещи необходимо оставить в специально отведенном месте.

Остальные студенты ожидают в отдельной аудитории и заходят в аудиторию, где сдают государственный экзамен, после того как из нее выйдет сдавший экзамен студент.

Экзамен проводится, как правило, в устной форме. Студентам рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме. Запись ответов на вопросы экзаменационного билета делается на специальных проштампованных экзаменационных листах. Во время подготовки каждый студент обязан подписать экзаменационный лист. Ответы записываются разборчивым



подчерком, с аккуратным начертанием необходимых формул, индексов и обозначений.

На подготовку студентам предоставляется, как правило, 30 минут, о чем они заранее предупреждаются.

Студент, подготовившись к ответу, информирует секретаря о готовности и садится за экзаменационный стол.

Если студент сочтет свою подготовку к ответу достаточной раньше положенного времени, он может ответить свой билет вне очереди с разрешения членов ГЭК.

Очередность захода студентов в аудиторию устанавливается графиком распределения выпускников по дням работы ГЭК.

Право выбора порядка ответа на экзаменационный билет предоставляется выпускнику. Комиссия дает возможность студенту дать полный ответ по всем вопросам билета, лишь после этого имеет возможность задавать дополнительные вопросы.

Ответ каждого студента длится не более 20 минут, включая вопросы членов и/или председателя ГЭК.

После того, как студент вытаскил билет, выходить из аудитории не разрешается. Если пребывание студента в аудитории увеличивается более, чем два часа с момента вытягивания билета по независящим от него обстоятельствам, то студент имеет право выйти из аудитории в сопровождении сотрудника УМУ, при этом все записи и билет он должен оставить ответственному секретарю. Студент имеет право отсутствовать не более 10 минут, а также выходить из аудитории не более одного раза за все время проведения итогового испытания. Одновременно отсутствовать в аудитории имеет право только один студент.

При обнаружении у студента во время проведения государственного экзамена учебных пособий, методических материалов, учебной или иной литературы (за исключением разрешенных для использования на государственном экзамене), конспектов, шпаргалок, независимо от типа носителя, а также любых технических средств передачи информации (смартфоны, планшеты, ноутбуки и т.д.), либо использование им подсказки, вне зависимости от того, были ли использованы указанные материалы и/или технические средства в подготовке к ответу, ответственный секретарь ГЭК вносит соответствующие сведения в протокол, члены ГЭК принимают решение об удалении выпускника с экзамена с дальнейшим внесением в протокол государственной экзаменационной комиссии запись «Удален».

Критерии оценки знаний студентов на государственных экзаменах разрабатываются выпускающей кафедрой Университета и определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании устной беседы выпускника с членами ГЭК по вопросам билета и дополнительным вопросам.



Каждый член комиссии принимает решение по оценке результата устного ответа выпускника и фиксирует его в своей оценочной ведомости.

В конце заседания комиссии при обязательном присутствии председателя заполняется экзаменационная ведомость. В ней на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется путем обсуждения мнений членов комиссии голосованием простым большинством. При равном количестве голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка вносится также в протокол и зачетную книжку студента, закрепляется подписью председателя ГЭК.

Итоги работы ГЭК студентам сообщает ее председатель, который оглашает выставленные оценки.

5.3 Примерные вопросы, выносимые на государственный экзамен

1) Управление земельно-имущественным комплексом

1. Определение, сущность, правовое положение понятия «земельно-имущественный комплекс» в практике управления недвижимостью
2. Охарактеризуйте взаимозависимость управления муниципальным земельно-имущественным комплексом и социально-экономического развития территорий
3. Земельно-имущественные комплексы коммерческих предприятий и организаций АПК. Формирование, управление, критерии эффективности
4. Назовите и раскройте особенности территориального имущественного комплекса как социально-экономической системы
5. Охарактеризуйте структуру и территориальное распределение типичного земельно-имущественного комплекса муниципального района
6. Назовите основные механизмы и инструменты финансового контроля за использованием земельно-имущественного комплекса муниципального образования
7. Перечислите критерии для определения качества, количества и стоимости результатов управления имущественным комплексом организаций и предприятий
8. Факторы, определяющие эффективность защиты имущественных интересов организаций.

2) Современные проблемы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

1. Сущность и содержание и этапы земельных преобразований в постсоветской России
2. Позитивные и негативные последствия земельной реформы в России
3. Проблемы и перспективы развития системы управления рынками объектов недвижимости
4. Факторы и направления совершенствования деятельности по управлению земельными ресурсами исполнительными органами местного самоуправления



5. Пути повышения эффективности деятельности по организации использования земель представительными органами местного самоуправления
6. Проблемы и решения в сфере корпоративного управления недвижимостью.
7. Барьеры, препятствующие созданию системы прогнозирования и планирования использования и охраны земель

3) Современные проблемы экономики недвижимости

1. Ограничения и институциональные барьеры на современном отечественном земельном рынке
2. Становление и этапы развития современного отечественного рынка недвижимости
3. Саморегулирование и лицензирование предпринимательской деятельности в сфере недвижимости
4. Экспертиза и инвентаризация объектов недвижимости
5. Особенности оценки объектов коммерческой недвижимости
6. Особенности оценки сельскохозяйственных земельных участков
7. Проблемы современного финансирования и кредитования строительства и сделок с недвижимостью (лизинг, ипотека, рассрочка, долевое финансирование и пр.)

4) Зарубежный и отечественный опыт управления развитием объектов недвижимости

1. Концептуальные различия российской и зарубежных систем управления имуществом из состава недвижимых объектов
2. Мировые тенденции развития систем профессионального управления объектами недвижимости
3. Деятельность профессиональных участников рынка недвижимости при управлении недвижимостью в Соединенных Штатах Америки и Канаде
4. Организация системы управления недвижимостью, ее учета и регистрации на территории стран постсоветского пространства
5. Зонирование территорий как основа управления развитием недвижимости (на примере стран Западной Европы и Скандинавии)
6. Кадастровые системы и системы регистрации прав на недвижимость в Германии
7. Характеристика ограниченных вещных прав на недвижимость зарубежных стран – узуфрукт, таймшер.

5) Управление сохранением и развитием объектов недвижимости культурного наследия

1. Назовите основные характеристики объектов культурного наследия (ОКН)
2. Сложившаяся система управления объектами недвижимости культурного наследия.



3. Охарактеризуйте схему взаимодействия государственных органов управления объектами культурного наследия в районе
4. Порядок осуществления функций надзора и контроля за сохранением федеральных памятников в России
5. Назовите и охарактеризуйте варианты сохранения ОКН, представленные в России
6. Назовите факторы, учитывающие разрешенное использование объектов недвижимого культурного наследия
7. Охарактеризуйте специфику зарубежных механизмов государственного стимулирования привлечения финансирования в область сохранения объектов культурного наследия
8. Назовите и охарактеризуйте ключевые интересы государства в сфере управления объектами культурного наследия

6) Развитие рынка земельных участков и иной недвижимости

1. Актуальные тенденции и особенности развития российского рынка управления недвижимостью
2. Особенности рынка недвижимости как сферы инвестиционной деятельности профессиональных участников
3. Закономерности, цикличность и функции рынка недвижимости
4. Структура рынка недвижимости. Сегментирование рынка недвижимости.
5. Инфраструктура и субъекты отечественного рынка недвижимости и их взаимоотношения.
6. Хэджирование рисков предпринимательской деятельности в сфере недвижимости
7. Реальные опционы в сфере недвижимости

7) Оценка эффективности управленческих решений в сфере недвижимости

1. Оценка имущественного комплекса как количественный результат управления недвижимостью
2. Управляющая компания как субъект управления в сфере недвижимости
3. Основы построения систем эффективного управления недвижимостью.
4. Базовые принципы эффективного управления.
5. Отечественная практика эффективного управления недвижимостью.
6. Эффективность управления имуществом РФ за рубежом.
7. Анализ эффективности управления объектами недвижимости.
8. Увеличение доходов бюджета на основе эффективного управления объектами недвижимости.
9. Оценки эффективности при различных формах управления государственной собственностью: прямое, косвенное и параметрическое управление.



8) Зонирование в системе управления недвижимостью

1. Зонирование земель и застроенных территорий для управления объектами недвижимости
2. Современный международный опыт зонирования земель и застроенных территорий
3. Современное состояние государственного управления земельно-имущественными отношениями в городах России на основе данных зонирования территорий
4. Стратегическая направленность государственной земельно-имущественной политики в городах на основе зонирования в системе управления объектами недвижимости
5. Особенности формирования рынков недвижимости в городах России на основе зонирования в системе управления объектами недвижимости
6. Зонирование территории сельскохозяйственных производственных комплексов
7. Экономические показатели застройки сельского населенного пункта

9) Территориальное планирование и прогнозирование

1. Сущность, цели и задачи территориального планирования и прогнозирования
2. Методы территориального планирования и прогнозирования
3. Объекты, уровни, подходы и принципы территориального планирования и прогнозирования
4. Экологические предпосылки необходимости территориального планирования.
5. Социально-политические предпосылки необходимости территориального планирования.
6. Статистические методы прогнозирования: понятие, виды, общая характеристика
7. Задачи, методы и приемы анализа современного использования земель
8. Программирование территориального развития региона

10) Землеустроительное обеспечение операций с недвижимостью

1. Землеустройство, регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним
2. Землеустройство и оценка земель
3. Связь землеустройства с перспективами экономического и социального развития региона
4. Актуальность землеустройства в обеспечении рационального использования и охраны земельных ресурсов
5. Мероприятия по оформлению охранных зон (объектов землеустройства).



6. Природно-экологические основы проведения землеустройства

6 Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося в подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, мероприятиям текущего контроля и итоговой государственной аттестации по направленности (профилю) подготовки «Управление недвижимостью». Результаты этой подготовки проявляются на государственном экзамене.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов, изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 8.

В процессе самостоятельной работы при подготовке к сдаче государственного экзамена студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающие доступ к программному обеспечению, необходимому для написания ВКР, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при подготовке к сдаче государственного экзамена.

7 Критерии оценки и шкала оценивания государственного экзамена

Результатом подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 7.1 – Показатели уровней сформированности компетенций

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично»)	Сформированы системные знания и представления о дисциплинах. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплин, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции.



Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Повышенный (оценка «хорошо»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции.	Сформированы в системные знания представления дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продemonстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа в применении умений и навыков.
Базовый (оценка «удовлетворительно»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции.	Обучающийся владеет знаниями основного материала на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продemonстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач.
Низкий (оценка «неудовлетворительно»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

8 Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения

8.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.



Аудитория 3017 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа, написания ВКР:

Рабочее место преподавателя. Рабочие места обучающихся. Рабочее место преподавателя оборудовано для выступлений: проектор – 1 шт., экран – 1 шт. Ноутбук ASUS или стационарный компьютер. Программное обеспечение обязательное: Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Консультант Плюс, Гарант.

Рабочие места обучающихся:

компьютеры – 10 шт., дигитайзер – 1 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), MapInfo.

Стенды образовательные:

- Современные технологии цифрового кадастрового картографирования
- Географические информационные системы в тематической картографии
- Формирование баз данных.

Аудитории - помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеют подключение к сети «Интернет» и доступ (в том числе и удаленный) в электронную информационно-образовательную среду университета:

Аудитория 10-1 (Читальный зал). Рабочие места студентов. Компьютеры 12 шт. Microsoft Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО). Доступна вся учебная и методическая литература, включая доступ к ЭБС.

Аудитории 204-207, 209, 211 (компьютерные классы)

Рабочие места обучающихся. Проекционная панель LG 43UK6390PLG – 1 шт., стационарный компьютер – 9 шт. Моноблок – 1 шт. Windows, Microsoft Office (академическая лицензия), Консультант Плюс, Гарант, Adobe Acrobat Reader DC (свободно распространяемое ПО), Autodesk Education 2019 (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit Architect, Autodesk Civil 3D, Autodesk 3ds MAX – академические лицензии), GRAPHISOFT (ArchiCad 24 Russian, Базовый BIMcloud, MEP Modeler – академические лицензии), Adobe Photoshop, CorelDRAW.

Для ВКР используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:



компьютерные классы университета;
библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <https://eos.guz.ru/system/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и вне ее.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.



– Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» — это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

– Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1) Информационные системы кадастра и мониторинга. Под общей ред. Гальченко. Авт. Варламов А.А., Гальченко С.А., Антропов Д.В. Учебное пособие. М.: ГУЗ, 2020

2) Современные проблемы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Учебно-методическое пособие. Авт. Хлыстун В.Н., Мурашева А.А., Ключин П.В., Емельянова Т.А., Ломакин Г.В. и др. М.: ГУЗ, 2021

3) Теория и методы зонирования территорий для целей управления земельными ресурсами. Монография. Авт. Антропов Д.В., Варламов А.А., Комаров С.И. М.: ГУЗ, 2019 г.

4) Жданова, Р.В. Кадастровая и инвестиционная оценка объектов недвижимости [Текст]: учебно-методическое пособие / Р.В. Жданова, С.И. Комаров. - М.: ГУЗ, 2021. - 110 с.

5) Комаров, С.И. Оценка объектов недвижимости [Текст]: учебно-методическое пособие / С.И. Комаров, Р.В. Жданова, Д.В. Антропов. - М.: ГУЗ, 2020. - 113 с.

6) Комаров, С.И. Экономический механизм применения данных оценки для управления объектами недвижимости [Текст]: / С.И. Комаров, Р.В. Жданова, Д.В. Антропов. - М.: ГУЗ, 2021. - 97 с.

7) Варламов, А.А. Оценка объектов недвижимости [Текст]: учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров. — М.: Форум, 2015. — 352 с. - (Высшее образование)

8) Гальченко, С.А. Кадастровая оценка в условиях устойчивого развития сельского хозяйства [Текст]: / С.А. Гальченко, А.А. Варламов, Д.В. Антропов, Р.В. Жданова, С.И. Комаров, А.А. Рассказова. - М.: Радуга, 2021. - 228 с.

9) Жданова, Р.В. Теоретические основы оценки земли и недвижимости [Текст]: учебно-методическое пособие / Р.В. Жданова, С.И. Комаров. - М.: ГУЗ, 2021. - 62 с.



10) Комаров, С.И. Оценка объектов недвижимости [Текст]: учебно-методическое пособие / С.И. Комаров, Р.В. Жданова, Д.В. Антропов. - М.: ГУЗ, 2020. - 113 с.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

Например:

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: <https://eos.guz.ru/system/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://eos.guz.ru/system/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Индикаторы рынка недвижимости [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.irn.ru/> — Режим доступа: свободный;

– РБК.Недвижимость [Электронный ресурс]. –URL: <https://realty.rbc.ru/> — Режим доступа: свободный.

Рынок недвижимости России [Электронный ресурс]. –URL: <http://realtymarket.ru/> — Режим доступа: свободный.

9. Организация обучения по дисциплине (модулю) для лиц с ограниченными возможностями

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого- физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.



Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ п	Содержание изменения	Протокол заседания кафедры	Автор рабочей программы дисциплины, ответственный за внесение изменений	Зав. кафедрой
1	Обновление рабочей программы в соответствии с ФГОС ВО с учетом проф. стандартов (3++)	№ _____ от _____ 2021 г.		



2				
3				
4				