

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дворникова Татьяна Александровна
Должность: врио проректора по учебной работе
Дата подписания: 2025.05.17 10:09:09
Уникальный программный ключ:
81e4612224154ba92346993825fd4bfa9a28f49d



**Государственный университет
по землеустройству**

СТО СМК

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный университет по землеустройству»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

/Л.П. Подболотова /

« 17 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б3.01 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 Кадастр недвижимости

уровень высшего образования магистратура

(бакалавриат, специалитет, магистратура)

квалификация магистр

(название)

Москва

2025



Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020г. № 945 на кафедре Кадастра недвижимости и землепользования 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).

Разработчик:
К.Э.Н., доцент

/С.И. Комаров/

Проверено

зам. руководителя УМС
Олексенко О.М.

1.



ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) обучающихся, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе (далее - ОПОП) подготовки магистратуры, 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 29.06.2021 г. № 434н (рег. №64367 от 23.07.2021); 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); 10.009 «Специалист по определению кадастровой стоимости», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. №562н; 08.025 «Специалист в оценочной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 ноября 2018 г. № 742н.

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 магистратуры, 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).

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-



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
			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: - 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.	ИД-1_{УК2} – Знает этапы жизненного цикла 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;



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
			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 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 по-	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;



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		ставленной цели; Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.	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; ИД-5_{укз} – 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 иностранных языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия;	ИД-1_{ук4} – знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранных языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия;



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		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.	- 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 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;



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
			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 основных форм научного и



Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
			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 способности 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 са-	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 профессио-



<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>
		мообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.	нального 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 основе 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: - 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.	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 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 опк 1 - 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 опк 1 - представление базовых для



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
			профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й); ИД-5 опк 1 - выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности; ИД-6 опк 1 - обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами; ИД-7 опк 1 - оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды.
Проектирование	ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем, и современных технологий	Знать: - 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	ИД-1 опк 2 - Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе 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 про-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		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;	ектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах с использованием современных технологий, автоматизированных систем, геоинформационных систем; ИД-6опк2 - владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ, ИД-7опк2 - 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: - 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	ИД-1опк 3 - демонстрирует умение осуществлять поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте; ИД-2опк 3 – демонстрирует знания для обработки и хранения информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; ИД-3опк 3 - демонстрирует знания необходимые для представления информации с помощью информационных и



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		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	компьютерных технологий, связанных с профессиональной деятельностью; ИД-4 опкз – 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: - определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявляет недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к	ИД-1 опк 4 - дает оценку корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ; ИД-2 опк4 - определяет состав работ для выполнения научных исследований в соответствии с поставленной задачей; ИД-3 опк 4 – демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре;



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
		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-4 _{опк4} - проводит исследования различных типов оборудования, устанавливает особенности его применения в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель и других объектов недвижимости, выявляет недостатки; ИД-5 _{опк4} – анализирует и интерпретирует полученные результаты исследований применительно к конкретным условиям с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств; ИД-6 _{опк4} – определяет на профессиональном уровне оборудование для проведения исследований в профессиональной деятельности; ИД-7 _{опк4} - разрабатывает прогнозы возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем в профессиональной деятельности; ИД-8 _{опк4} – предлагает новые решения отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя);
Интеграция науки и образования	ОПК–5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей	Знать: - основы педагогики и психологии; Уметь:	ИД-1 _{опк5} – демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
	профессиональной деятельности	- 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.	и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований; ИД-2опк5 - демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров; ИД-3опк5 - проводит самостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров; ИД-4опк5 – 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

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
БАЗОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.04.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ <i>Тип задач профессиональной деятельности:</i> <i>технологический</i>			



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
Исследовать научно-технические проблемы в области землеустройства и кадастров, рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и разработка новых подходов, методов и технологий	08 Финансы и экономика (ПС 08.025 ТФ 3.2.2) 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности)	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	ИД-1 пко-1 применяет принципы подготовки и проведения исследований и проектных разработок; ИД-2 пко-1 владеет знанием процедур и принципов проведения экспериментов и испытаний; ИД-3 пко-1 применяет нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований в землеустройстве, кадастра и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ИД-4 пко-1 применяет методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований, соблюдая требования к ее оформлению; ИД-5 пко-1 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 ИД-6 пко-1 умеет формировать отчеты о результатах анализа проблем в области землеустройства кадастра и



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
			управления земельными ресурсами и объектами недвижимости с применением специализированных компьютерных программ, геоинформационных технологий, материалов дистанционного зондирования при моделировании и интерпретации результатов исследования о состоянии земель и объектов недвижимости.
Создавать новые математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	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	ИД-1пко-2 применяет принципы, основные логические методы, средства и приемы научного исследования и инженерного творчества, методы построения моделей объектов научных исследований ИД-2пко-2 владеет системным анализом и методами математической статистики для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля, кадастров, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости ИД-3пко-2 применяет методологические теории и принципы современной науки и техники в области землеустройства, кадастра и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
Осуществление информационного обеспечения	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование,	ПКО-3. Способен осуществлять выбор методов информационного обеспечения	ИД-1пко-3 умеет работать со специализированными электронными ин-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
печения землеустройства, кадастров и управления земельными ресурсами	геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	землеустройства, кадастровой деятельности и учета, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	формационными ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, для кадастровой деятельности и учета, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; ИД-2 пко-з 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 ИД-3 пко-з умеет разрабатывать методики и технологии в землеустройстве и кадастрах с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
Развивает и модернизирует программные комплексы ведения ЕГРН	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-4. Способен подготавливать предложения по развитию и модернизации программно-аппаратного комплекса ЕГРН, внедрять новые программные средства в сфере землеустройства, государственного кадастрового учета, мониторинга, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ИД-1 пко-4 владеет навыками об аппаратном комплексе, используемом при построении информационных систем в профессиональной деятельности; ИД-2 пко-4 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 ИД-3 пко-4 умеет использовать автоматизированные информационные системы и программные комплексы ведения в профессиональной деятельности ИД-4 пко-4 умеет анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем в области профессиональной деятельности
определять кадастровую стоимость объектов недвижимости	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	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	ИД-1 пко-5 применяет теорию и методологические основы междисциплинарного и межотраслевого характера создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ ИД-2 пко-5 применяет основы теории математической обработки изме-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
			рений, основы фотограмметрии и картографии, основы тематической обработки и дешифрирования данных ДЗЗ ИД-3пко-5 применяет методы геоинформационного анализа и прогнозирования природно-техногенных ситуаций, основы 3D-моделирования математическими и физическими методами на основе данных ДЗЗ, ГИС-технологий ИД-4пко-5 умеет изучать динамику изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования; ИД-5пко-5 умеет выполнять работы по картографическому обеспечению, созданию оригиналов кадастровых карт и планов территорий для землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости ИД-6пко-5 умеет использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов дешифрирования в землеустройстве, кадастрах, в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости
Организовывать и координировать выпол-	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	ПКО-6. Способен проводить планирование, моделирование и прогнозирование	ИД-1 пко-6 демонстрирует знания видов градостроительной документа-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
нение комплекса операций с использованием геоинформационных систем в землеустройстве и кадастров	25 Ракетно-космическая промышленность	развития территориального объекта, обоснованно определять свойства и качества вариантов проектных решений	ции, их взаимосвязи, методологии, методик их разработки и влияние их на качество городской среды поселения ИД-2пко-6 демонстрирует умения использования современных инструментов и методов выполнения комплекса работ по поиску и сохранению информации используемой при оценке качества территориально-пространственной среды поселения ИД-3пко-6 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 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-7. Способен изучать и анализировать методы и технологии ведения кадастра, подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН	ИД-1пко-7 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 ИД-2пко-7 применяет законодательство Российской Федерации в сфе-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
			ре государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний ИД-3пко-7 применяет порядок при осуществлении государственного кадастрового учета недвижимости ИД-4пко-7 умеет анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем государственного кадастра недвижимости и развитию программно-аппаратного комплекса ГКН
Исследовать актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыты и современные методы (технологии) производства землеустроительных и кадастровых работ	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКО-8. Способен организовывать, координировать разработку документации в области землеустройства и кадастров, способен управлять качеством работ коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства; методов, способов и методик управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ИД-1ПКО-8 умеет применять методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации ИД-2пко-8 применяет методы и средства контроля работы оборудования и приборов, используемых в землеустройстве, кадастре и управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости ИД-3пко-8 применяет современные отечественные и зарубежные пакеты компьютерных программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве, кадастре и управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости ИД-4пко-8 умеет осуществлять ор-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
			ганизационно-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 ИД-5пко-8 умеет составлять задания для исполнителей в области разработки проектов и схем землеустройства, кадастра и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости ИД-6пко-8 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 ИД-7пко-8 умеет использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам анализа проблем в профессиональной деятельности ИД-8пко-8 умеет применять основы экономики, организации производства, труда и управления в области землеустройства, кадастров, мониторинга и



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
			управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
определять кадастровую стоимость объектов недвижимости	01 Образование и наука 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	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	ИД-1 _{пко-9} применяет учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса по основным профессиональным программам и дополнительным образовательным программам, научных исследований в сфере профессиональной деятельности ИД-2 _{пко-9} 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 ИД-3 _{пко-9} владеет методами обучения, воспитания с учетом возрастной психологии для преподавания дисциплин по программам бакалавриата и дополнительным образовательным программам в области землеустройства и кадастра; методами разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных программ
Разрабатывает документацию в области	08 Финансы и экономика (ПС 08.025 ТФ 3.2.2)	ПКО-10 Способен разрабатывать технические и нормативно-технические требо-	ИД-1 _{пко-10} применяет методики землеустроительного проектирования и



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
землеустройства	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности)	вания землеустроительного проектирования и кадастровых работ, формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и объектов недвижимости	создания землеустроительной и кадастровой документации, инструктивно-нормативных документов и методик основных расчетов с использованием специальных пакетов программ ИД-2пко-10 умеет составлять задания для исполнителей в области разработки проектов и схем землеустройства, проектирования кадастровой деятельности, использования земельных ресурсов и объектов недвижимости ИД-3пко-10 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, кадастра недвижимости, эффективности управления объектами недвижимости
Разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы для реализации основных профессиональных программ и дополнительных обра-	08 Финансы и экономика (ПС 08.025 ТФ 3.2.2) 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность 40 Сквозные виды профессио-	ПКО – 11. Способен осуществлять обработку информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства, кадастровой деятельности, управления объектами недвижимости и формирование информационных баз данных	ИД-1пко-11 применяет системный анализ и методы математической статистики для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля, кадастров, управления объектами недвижимости ИД-2пко-11 умеет осуществлять ма-

		Государственный университет по землеустройству	СТО СМК
Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
зовательных программ, научных исследований в сфере профессио- нальной деятельности	нальной деятельности в промыш- ленности (в сферах: управления процессами планирования и орга- низации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастро- вой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и ка- дастровой деятельности		тематическое и компьютерное модели- рование схем и проектов землеустрой- ства, в том числе создание трехмерных моделей, и применять в кадастре, управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости ИД-3пко-11 владеет навыками при- менения аппарата системного анализа и математической статистики в исследо- вательской и прикладной деятельности для решения задач в области земле- устройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров и управ- ления земельными ресурсами и объек- тами недвижимости

Таблица 3.4 – Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.04.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ			
Тип задач профессиональной деятельности: технологический			
Изучать динамику из- менения состояния зе- мель методами и сред- ствами дистанционно- го зондирования	08 Финансы и экономика (ПС 08.025 ТФ 3.2.2) 10 Архитектура, проектиро- вание, геодезия, топография	ПКР-1 – Способен применять материа- лы ДЗЗ в научных исследованиях в обла- сти землеустройства	ПКР-1ИД1.1 имеет представ- ление о методах цифровой обра- ботки материалов дистанционно- го зондирования;



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
	и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности)		ПКР-1ИД1.2 умеет использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследования состояния земель.
Внедрять в инженерные изыскания в землеустройстве и кадастре Технологическое обеспечение и ко-	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКР-2 – Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по заданию на дешифрирование материалов космической съемки)	ПКР-2ИД2.1 использует основы фотограмметрии и картографии; ПКР-2ИД2.2 умеет планировать и проводить полевые и камеральные работы по тематике ДЗЗ; ПКР-2ИД2.3 владеет навы-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
ординация выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки			ками выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости.
определять кадастровую стоимость объектов недвижимости	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКР-3 – Способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости	ПКР-ЗИД3.1 применяет законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности; ПКР-ЗИД3.2 умеет определять подходы и методы оценки, систематизировать исходные данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости и определять факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости; ПКР-ЗИД3.3 владеет навыками анализировать результаты и процессы определения кадастровой стоимости земельных участков и объектов недвижимости.
осуществлять кон-	08 Финансы и экономика	ПКР-4. Способен организовывать	ПКР-4ИД4.1 применяет зако-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
троль и управление сотрудниками организации при осуществлении кадастрового учета объектов недвижимости	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	и осуществлять управление сотрудниками подразделений при ведении единого государственного реестра недвижимости и кадастровой деятельности, оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности, владеть приемами и методами работы с персоналом	нодательство РФ в области кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости; ПКР-4ИД4.2 умеет организовывать работу сотрудников и контролировать ее выполнение; ПКР-4ИД4.3 умеет разрабатывать внутреннюю документацию для обеспечения кадастрового учета объектов недвижимости; ПКР-4ИД4.4 владеет навыками управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей.
Совершенствовать процесс информационного обеспечения ведения и формирования кадастров	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКР-5. Способен совершенствовать методы ведения и формирования кадастровых информационных систем	ПКР-5ИД5.1 организует межведомственное взаимодействие при ведении и формировании кадастров, органов государственной власти, а также порядок систематизации, учет и ведение документации с использованием современных информационных технологий; ПКР-5ИД5.2 умеет использо-



Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Индикаторы достижения компетенции
			вать автоматические информационные системы и программные комплексы межведомственного взаимодействия при ведении ЕГРН, а также вести документооборот; ПКР-5ИД5.3 владеет методами и технологиями ведения кадастров.
выполнять работу по повышению эффективности управления кадастровыми системами	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	ПКР-6. Способен собирать, анализировать и обобщать данные об объектах единого государственного реестра недвижимости, в т.ч. с применением информационных технологий, осуществлять его ведение, формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости	ПКР-6ИД6.1 использует методику проектирования в кадастровой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий; ПКР-6ИД6.2 умеет выявлять проблемные места в кадастровой области; ПКР-6ИД6.3 владеет способностью составления собственных курсовых проектов для заданных условий.



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

Общая трудоёмкость государственной итоговой аттестации по направленности (профилю) «Кадастр недвижимости» 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	36	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	35,5	35,5
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	0,5	0,5	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 проводится 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 12 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 вытащил 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 простав-



ляется 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

Примерный перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. Геодезическая и картографическая основы ведения кадастра недвижимости.
2. Ответственность кадастровых инженеров
3. Государственный регистратор прав. Обязанности. Наличие оснований для осуществления регистрации недвижимости.
4. Земельный кодекс Российской Федерации. Глава XIV «земли сельскохозяйственного назначения».
5. Земельный фонд Российской Федерации. Деление на категории земель по целевому назначению. Разрешенное использование земель.
6. Земля как природный ресурс, главное средство производства в сельском и лесном хозяйстве, объект недвижимости и социально-экономических отношений.
7. Идентификаторы, используемые при ведении Единого государственного реестра недвижимости
8. Использование кадастровых данных в отраслях хозяйственного комплекса.
9. Кадастровая деятельность в отношении объектов капитального строительства.
10. Кадастровая деятельность.
11. Кадастровые карты. Классификация. Назначение.
12. Комплексные кадастровые работы. Назначение. Заказчик. Исполнители.
13. Методы оценки земельных участков. Использование рыночных подходов при проведении кадастровой оценки земель.
14. Назначение и содержание государственного земельного контроля (надзора). Применение сведений кадастра недвижимости.
15. Орган, осуществляющий государственный кадастровый учет и государственную регистрацию недвижимости. Структура, полномочия, функции.
16. Основание для возврата заявления и документов, предоставленных для осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации недвижимости без рассмотрения.
17. Основания для государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав



18. Основания и сроки приостановления осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав по решению государственного регистратора прав
19. Основные сведения об объектах недвижимости, вносимые в кадастр недвижимости.
20. Особенности государственной регистрации прав на земельную долю, земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения.
21. Особенности государственной регистрации права общей собственности на недвижимое имущество
22. Особенности осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав при образовании объекта недвижимости
23. Особенности осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на созданные здание, сооружение, а также на объект незавершенного строительства
24. Особенности осуществления государственной регистрации ипотеки.
25. Особенности осуществления государственной регистрации сервитута
26. Ответственность органа регистрации прав
27. Полномочия бюджетных учреждений, связанные с определением кадастровой стоимости.
28. Понятие недвижимого имущества по Гражданскому кодексу.
29. Порядок ведения Единого государственного реестра недвижимости.
30. Порядок ведения книг учета документов при государственном кадастровом учете, государственной регистрации недвижимости.
31. Порядок исправления ошибок, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости.
32. Порядок предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости.
33. Информационное взаимодействие кадастрового инженера с органом кадастрового учета и регистрации недвижимости.
34. Правила направления документов (содержащихся в них сведений), необходимых для внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости, в порядке межведомственного информационного взаимодействия
35. Правовая основа государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав.
36. Приказ Росреестра от 28.12.2015 N П/675 "О кадастровом делении территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы"
37. Проблемы кадастровой системы и регистрации недвижимости.
38. Развитие кадастровых систем в период 1991 – 2018 гг.
39. Распределение земель Российской Федерации по формам собственности. Особенности государственного кадастрового учета и регистрации недвижимости.
40. Реестр прав на недвижимость



41. Реестровые дела.
42. Роль саморегулируемых организаций в деятельности кадастровых инженеров. Национальное объединение СРО.
43. Рыночные подходы к оценке земли и иной недвижимости, применяемые при государственной кадастровой оценке недвижимости.
44. Современные проблемы землепользования. Пути решения проблем.
45. Современные проблемы управления земельными ресурсами.
46. Структура и общие правила ведения кадастра недвижимости и реестра недвижимости
47. Структура и порядок составления «Отчета о наличии и распределении земель субъекта РФ». Подготовка Национального доклада.
48. Структура и правила внесения записей в единый государственный реестр недвижимости.
49. Техническая ошибка, содержащаяся в ЕГРН.
50. Требования к межевому плану.
51. Требования к техническому плану.
52. Участники отношений при осуществлении государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав
53. Цели и участники информационного взаимодействия при ведении Единого государственного реестра недвижимости.
54. Федеральный закон от 03.07.2016 N 237-ФЗ "О государственной кадастровой оценке" Основные понятия, принципы проведения государственной кадастровой оценки.
55. Федеральный закон ФЗ-218 «О государственной регистрации недвижимости». Предмет регулирования, определение государственного кадастрового учета и государственной регистрации недвижимости, единого государственного реестра недвижимости.
56. Форма и состав сведений акта обследования, а также требования к его подготовке.
57. Формирование кадастровой системы в России на современном этапе.
58. Эффективность кадастровых действий. Понятие и виды эффективности

Задачи

1 Гражданину был предоставлен земельный участок для индивидуального жилищного строительства в собственность в 2011 году. Земельный участок поставлен на государственный кадастровый учет 02.03.2011г, гражданину выдан кадастровый паспорт. В орган кадастрового учета 10.07. 2015 г. он обратился с подготовленными документами и заявлением о разделе данного земельного участка. Органом кадастрового учета было принято решение об отказе в осуществлении государственного кадастрового учета на основании того, что сведения о земельном участке носят временный характер. Правомерен ли отказ органа кадастрового учета?



2 Составьте алгоритм (порядок) проведения государственного кадастрового учета вновь сформированного земельного участка, предоставленного из муниципальных земель для индивидуального жилищного строительства в г. Саратове.

3 Гражданин К. обменял свой земельный участок, предоставленный для личного подсобного хозяйства в населённом пункте на аналогичный по площади земельный участок, с гражданином О, который собирается использовать его под строительство магазина. Правомочна ли такая сделка между гражданами К. и О.? Предусмотрена за такие действия ответственность?

4 Земельный участок сельскохозяйственного назначения, находившийся на праве собственности у физического лица, предполагается изъять для разработки месторождения полезных ископаемых. Каков порядок действий для осуществления изъятия участка для государственных или муниципальных нужд?

5 Составьте алгоритм проведения государственного кадастрового учета вновь сформированного земельного участка, предоставленного для индивидуального жилищного строительства в г. Таганроге. Перечислите возможные причины для отказа в кадастровом учете

6 Определите площадь охранный зоны линии электрических сетей напряжением 10 Кв, протяжением 3 км при прохождении линии в лесном массиве (с высотой лесной растительности 15 м).

7 Из представленного перечня документов выберите документы, необходимые для подачи заявления о государственном кадастровом учете нового земельного участка: кадастровый паспорт, выписка из ЕГРН, технический паспорт, межевой план, постановление главы администрации о предоставлении участка, поконтурная ведомость, материалы кадастровой оценки.

8 Составьте алгоритм проведения регистрации прав на земельные участки, сформированные в результате раздела земельного участка гр. Петрова Н.Н.

9 Из представленного перечня документов выберите документы, необходимые для подачи заявления о государственном кадастровом учете здания: кадастровый паспорт, поконтурная ведомость, технический паспорт, технический план, межевой план, материалы кадастровой оценки

10 Из представленного перечня документов выберите документы, необходимые для подачи заявления о государственной регистрации прав на новый земельный участок: кадастровый паспорт, выписка из ГКН, технический паспорт, выписка из ЕГРН, межевой план, постановление главы администрации о предоставлении участка, поконтурная ведомость, материалы кадастровой оценки.

11 Из представленного перечня документов выберите документы, необходимые для подачи заявления о государственной регистрации прав на помещение: кадастровый паспорт, выписка из ГКН, технический паспорт, выписка из ЕГРН, межевой план, постановление главы администрации о предоставлении участка, поконтурная ведомость, материалы кадастровой оценки, поэтажный план.

12 К компетенции какого федерального ведомства отнесено проведение единой политики в сфере земельных отношений: Министерство экономического развития РФ; Министерство природных ресурсов РФ; Министерство юстиции РФ;



Правительство РФ; Министерство сельского хозяйства; Росреестр; Росимущество; Росрезерв; Росаккредитация.

13 Какие из государственных функций по предоставлению Росреестром государственных услуг лишние?

Государственная регистрация прав на недвижимость и сделок с ней; государственная регистрация ограничений (обременений); государственный кадастровый учет объектов недвижимости; индивидуальная рыночная оценка объектов недвижимости; кадастровая деятельность; кадастровая оценка объектов недвижимости

14 Из каких разделов состоит ЕГРН:

реестра объектов недвижимости, землеустроительные дела; кадастровые дела; кадастровые карты; межевые дела; реестр объектов недвижимости; землеустроительные карты; реестр границ; схемы расположения земельного участка на кадастровой карте; реестр прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества; карта обременений в использовании земель; реестровых дел; кадастровых карт; книг учета документов; перечень объектов капитального строительства? (уберите лишнее)

15 Какие права не подлежат государственной регистрации:

право аренды, заключенное на срок менее 1 года; право аренды сроком до 3 лет; право собственности; право пожизненно наследуемого владения; право постоянного пользования; сервитут; публичный сервитут; обременение в использовании земель; залог недвижимого имущества?

16 На каком официальном сайте размещаются сведения о картографической основе ЕГРН?

17 Дайте определение понятиям: собственник, землепользователь, землевладелец, арендатор.

18 В случае расположения объекта недвижимости на территории 2 и более кадастровых округов, в кадастровом номере объекта недвижимости номер округа присваивается как:

номер округа, в котором расположена большая его часть; номер округа, в котором расположена меньшая его часть; номер «общероссийского» кадастрового округа.

19 Может ли кадастровый номер объекта недвижимости использоваться повторно после прекращения существования объекта?

Да; нет; да - в случае выдела участка из земель муниципальной собственности; да - для линейных объектов; да – для объектов муниципальной собственности.

20 Какой орган осуществляет ведение кадастра недвижимости?

Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии; Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости; Госкомзем; Росреестр, Министерство экономического развития РФ; Министерство сельского хозяйства РФ; налоговые органы субъекта РФ; Государственная Дума. Найдите правильные ответы.



21 Документом, подтверждающим существование зарегистрированного права на недвижимое имущество, является:

кадастровый паспорт; технический план; технический паспорт; свидетельство о государственной регистрации права; свидетельство о государственной регистрации юридического лица; выписка из ЕГРН; межевой план; единый государственный реестр прав; реестр объектов недвижимости.

22 Выберите структуру кадастрового номера, действующую с 2008 г.?

50:75:01 01 01:1

50:75:010101:0001

50:75:010101:1

50:75:01 01 01:0001

23 В ЕГРН содержатся:

Кадастровая карта; реестровые дела, картографическая основа; геодезическая основа; географическая основа; реестр прав на недвижимость, реестр границ, кадастр недвижимости, текстовая основа; тематическая основа; основа кадастрового деления; опорная межевая сеть; сведения о границах? Уберите лишнее.

24 По истечении какого срока сведения об объектах недвижимости, которые носят временный характер, исключаются из Единого государственного реестра недвижимости?

25 Перечислите в иерархической последовательности основные источники гражданско-правовых норм, начиная с основного закона государства.

26 Должен ли арендатор земли уплачивать, по российскому законодательству, земельный налог?

27 Какой вид градостроительной документации является в настоящее время основным документом, определяющим в интересах населения условия проживания, направления и границы территориального развития, функционального зонирования?

28 В случае обнаружения несоответствия между записями на магнитном носителе Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и на бумажном которая из записей будет иметь приоритет?

29 Определите площадь охранной зоны линии электрических сетей напряжением 10 Кв, протяжением 5 км при прохождении линии в лесном массиве (с высотой лесной растительности 5 м).

30 По территории фермерского хозяйства проходит трасса магистрального газопровода, линия электропередач. Определите категорию земель, вид вещного права и виды ограничения в использовании земель.

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 «Кадастр недвижимости». 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.
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	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.

	повышенный уровень освоения компетенции.	
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. Продемонстрирован 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 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 3312 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:

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 2203-2212 (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.irm.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 преподавателей.



давания 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 дис- циплины, ответ- ственный за вне- сение изменений	Зав. кафедрой
1	Обновление рабочей про- граммы в соответствии с ФГОС ВО с учетом проф. стандартов (3++)	№ _____ от _____ 2021 г.		
2				
3				
4				