

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Кадастра и строительства
Гринкруг Н.В.

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации (ГИА)

Направление подготовки	«21.04.02 – Землеустройство и кадастры»
Направленность (профиль) образовательной программы	«Кадастр недвижимости»
Квалификация выпускника	«магистр»

Трудоемкость, з.е.	Выпускающая кафедра
«9»	«Кадастры и техносферная безопасность»

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Кадастры и техносферная безопасность»

Протокол № 4 от «07» марта 2025 г.

Заведующий кафедрой

«Кадастры и техносферная безопасность» Муллер Н.В.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ Поздеева Е.Е.

1 Общие положения

1.1 Цель государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы *«Кадастр недвижимости»* по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», разработанной в Комсомольском-на-Амуре государственном университете, требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Минобрнауки России от «11» августа 2020 № 945.

1.2 Формы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

включает:

- а) подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- б) выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы

1.3 Нормативная база итоговой аттестации

1.3.1 Итоговая аттестация осуществляется в соответствии с нормативным документом университета **СТО У.016-2018 Итоговая аттестация студентов. Положение**. В указанном документе определены и регламентированы:

- общие положения по итоговой аттестации;
- правила и порядок организации и процедура проведения итоговой аттестации;
- обязанности и ответственность руководителя выпускной квалификационной работы;
- результаты государственной итоговой аттестации;
- порядок апелляции государственной итоговой аттестации;
- документация по государственной итоговой аттестации.

1.3.2 Оформление выпускной квалификационной работы осуществляется в соответствии с требованиями **РД 013-2016 Текстовые студенческие работы. Правила оформления**.

2 Требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО, а также профессиональные компетенции, установленные образовательной программой *магистратуры*, сформированные на основе профессиональных стандартов соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

- 10.001 «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. N 718н зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный № 65841);

- 10.009 «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. № 434 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64367,

а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли.

3 Объем, структура и содержание государственной итоговой аттестации

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

Распределение объема государственной итоговой аттестации представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Объем государственной итоговой аттестации по составу

Элемент ГИА	Контролируемые результаты освоения образовательной программы	Форма проведения	Трудоемкость (в часах)
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена			
Вопросы государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2	Подготовка ответа на теоретические вопросы.	108
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			
Выпускная квалификационная работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-2; ПК-3	Защита выпускной квалификационной работы	216
Итого	–	–	324

4 Программа государственного экзамена и рекомендации обучающимся по подготовке к нему

4.1 Оценочные материалы для проведения ГЭ

В структуру государственного экзамена входят по учебным дисциплинам (модулям), результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов комплексная и соответствует дисциплинам, формирующим эти компетенции. Госэкзамен состоит из двух частей: первая часть – тестирование по универсальным компетенциям; вторая часть – традиционный ответ на теоретические вопросы билета.

Перечень вопросов, критерии и показатели оценивания представлены в разделе 6.

4.2 График подготовки, организации и проведения ГЭ

Таблица 2 – График подготовки, организации и проведения ГЭ

Виды работ	Сроки	Ответственный исполнитель
Формирование программы государственного экзамена по направлению подготовки	За 7 мес. до ГЭ по КУГ	Зав. кафедрой, Ведущие преподаватели
Подготовка вопросов к государственному экзамену	За 6 мес. до ГЭ по КУГ	Зав. кафедрой, Преподаватели кафедры
Выдача вопросов государственного экзамену выпускникам	За 6 мес. до ГЭ по КУГ	Зав. кафедрой
Организация обзорных лекций и консультаций по направлению подготовки	За 3 мес. до ГЭ по КУГ	Преподаватели кафедры
Подготовка и утверждение комплектов билетов	За 3 мес. до ГЭ по КУГ	Председатель ГЭК, Зав. кафедрой
Утверждение расписания государственного экзамена и информирование обучающихся	За 1 мес. до ГЭ по КУГ	Ведущий специалист УМУ, зав. кафедрой
Приказ о допуске обучающихся к государственному экзамену	Не позднее 3 дней до ГЭ	Декан факультета
Проведение государственного экзамена	По приказу	ГЭК

4.3 Рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ

Государственный экзамен - это завершающий этап подготовки *магистра*, механизм выявления и оценки результатов обучения и установления соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки.

Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к государственному экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На государственном экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения.

В период подготовки к государственному экзамену студенты вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют знания. Подготовка к государственному экзамену включает в себя два этапа: самостоятельная работа в течение всего периода обучения; непосредственная подготовка в дни, предшествующие государственному экзамену по темам учебных дисциплин, выносимым на государственную аттестацию.

При подготовке к государственному экзамену студентам целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, основную и дополнительную литературу.

Особо следует обратить внимание на умение использовать программу государственной итоговой аттестации в части ГЭ, раздел 6. Она включает в себя вопросы для государственного экзамена. Поэтому студент, заранее изучив содержание государственного экзамена, сможет лучше сориентироваться в вопросах, стоящих в его билете.

Формулировка вопросов экзаменационного билета совпадает с формулировкой перечня рекомендованных для подготовки вопросов государственного экзамена.

Как соотносить конспект лекций и учебники при подготовке к экзамену? Было бы ошибкой главный упор делать на конспект лекций, не обращаясь к учебникам и, наоборот недооценивать записи лекций. Рекомендации здесь таковы. При проработке той или иной темы курса сначала следует уделить внимание конспектам лекций, а затем учебникам или интернет-источникам. Дело в том, что "живые" лекции обладают рядом преимуществ: они более оперативно иллюстрируют состояние научной проработки того или иного теоретического вопроса, дают ответ с учетом новых теоретических разработок, т.е. отражают самую "свежую" информацию. Для написания же и опубликования печатной продукции нужно время. Отсюда изложение некоторого учебного материала быстро устаревает.

Традиционно студенты задают вопрос, каким пользоваться учебником при подготовке к экзамену? Однозначно ответить на данный вопрос нельзя. Не бывает идеальных учебников, они пишутся представителями различных школ, научных направлений, и поэтому в каждом из них есть свои достоинства и недостатки, чему-то отдается предпочтение, что-то недооценивается либо вообще не раскрывается. Отсюда, для сравнения учебной информации и полноты картины необходим конспект лекций, а также в обязательном порядке использовать как минимум два учебных источника.

Надо ли делать письменные пометки, прорабатывая тот или иной вопрос? Однозначного ответа нет. Однако, для того, чтобы быть уверенным на экзамене, необходимо при подготовке тезисно записать ответы на наиболее трудные, с точки зрения студента, вопросы. Запись включает дополнительные (моторные) ресурсы памяти.

Представляется крайне важным посещение студентами проводимой перед государственным экзаменом консультации. Здесь есть возможность задать вопросы преподавателю по тем разделам и темам, которые недостаточно или противоречиво освещены в учебной, научной литературе или вызывают затруднение в восприятии.

Важно, чтобы студент грамотно распределил время, отведенное для подготовки к государственному экзамену. В этой связи целесообразно составить календарный план подготовки к экзамену, в котором в определенной последовательности отражается изучение или повторение всех экзаменационных вопросов. Подготовку к экзамену студент должен вести ритмично и систематично.

Зачастую студенты выбирают "штурмовой метод", когда подготовка ведется хаотично, материал прорабатывается бессистемно. Такая подготовка не может выработать прочную си-

стему знаний. Поэтому знания, приобретенные с помощью подобного метода, в лучшем случае закрепляются на уровне представления.

Во время экзамена за отведенное для подготовки время студент должен сформулировать четкий ответ по каждому вопросу билета. Во время подготовки рекомендуется не записывать на лист ответа все содержание ответа, а составить развернутый план, которому необходимо следовать во время сдачи экзамена.

Отвечая на экзаменационные вопросы, необходимо придерживаться определенного плана ответа, который не позволит студенту уйти в сторону от содержания поставленных вопросов. При ответе на экзамене допускается многообразие мнений. Приветствуется, если студент не читает с листа, а свободно излагает материал, ориентируясь на заранее составленный план.

К выступлению выпускника на государственном экзамене предъявляются следующие требования:

- ответ должен строго соответствовать объему вопросов билета;
- ответ должен полностью исчерпывать содержание вопросов билета;
- ответ должен соответствовать определенному плану, который рекомендуется огласить в начале выступления;
- выступление на государственном экзамене должно соответствовать нормам и правилам публичной речи, быть четким, обоснованным, логичным.

Во время ответа на поставленные вопросы надо быть готовым к дополнительным или уточняющим вопросам. Дополнительные вопросы задаются членами государственной комиссии в рамках билета и связаны, как правило, с неполным ответом. Уточняющие вопросы задаются, чтобы конкретизировать мысли студента. Полный ответ на уточняющие вопросы лишь усиливает эффект общего ответа студента.

Итоговая оценка знаний предполагает дифференцированный подход к студенту, учет его индивидуальных способностей, степень усвоения и систематизации основных теоретических положений, понятий и категорий. Оценивается так же культура речи, грамотное комментирование, приведение примеров, умение связывать теорию с практикой, творчески применять знания к неординарным ситуациям, излагать материал доказательно, полемизировать там, где это необходимо.

5 Выпускная квалификационная работа и рекомендации обучающимся по подготовке к защите и защите ВКР

Выпускная квалификационная работа *магистра* по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» представляет собой законченную разработку, в которой должны быть изложены вопросы:

- разработка новых подходов, методов и технологий в области землеустройства и кадастров;
- проведение экспертной оценки технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем проектов землеустройства;
- мониторинг рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве;
- создание математических моделей и систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля, кадастров;
- проведение компьютерного моделирования схем и проектов землеустройства, в том числе и создание трёхмерных моделей;
- анализ и определение методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий в области землеустройства и кадастров.

5.1 Вид выпускной квалификационной работы

ВКР выполняется в виде *магистерской диссертации*.

Тематика ВКР, критерии и показатели оценивания приведены в разделе 6.

5.2 Цель выполнения выпускной квалификационной работы

Выполнение ВКР имеет своей **целью**:

- систематизацию, закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний по направлению подготовки;
- развитие навыков обобщения практических материалов, критической оценки теоретических положений и выработки своей точки зрения по рассматриваемой проблеме;
- развитие умения аргументировано излагать свои мысли и формулировать предложения;
- выявление у обучающихся творческих возможностей и готовности к практической деятельности в условиях современной экономики.

5.3 График подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Таблица 3 – График подготовки, организации и проведения защиты ВКР

Виды работ	Сроки	Ответственный исполнитель
Представление тем ВКР, выбор темы и руководителя ВКР	за 7 мес. до защиты ВКР по КУГ	Преподаватели кафедры, Обучающиеся
Подача заявления о закреплении темы и руководителя ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Обучающийся
Подготовка приказа по утверждению тем и руководителей ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой Руководители ВКР
Составление и утверждение заданий на ВКР и календарного графика на ВКР	за 6 мес. до защиты ВКР по КУГ	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Организация консультаций и нормоконтроль	В течение преддипломной практики и выполнения ВКР по КУГ	Зав. кафедрой
Контроль за ходом выполнения ВКР I этап (30 %) II этап (80 %) III этап (100 %)	I этап (30 %) - начало преддипломной практики по КУГ II этап (80 %) - окончание преддипломной практики по КУГ III этап (100 %) за неделю до защиты ВКР по приказу	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Утверждение и предоставление дат защиты ВКР	за 1 мес. до защиты ВКР по КУГ	Зав. кафедрой, Секретарь ГЭК
Назначение рецензентов	за 1 месяц до защиты ВКР	Руководители ВКР, Зав. кафедрой
Представление на кафедру письменного отзыва о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее - отзыв).	после завершения подготовки обучающимся ВКР за 7 дней до защиты ВКР	Руководители ВКР,
Получение отзыва руководителя, рецензии	за 5 календарных дней до защиты ВКР	Обучающийся

Виды работ	Сроки	Ответственный исполнитель
Подготовка проекта приказа о допуске к защите ВКР	не позднее 3 дней до защиты ВКР	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК
Передача в ГЭК ВКР, отзыва и рецензии	не позднее 2 дней до защиты ВКР	Обучающийся, руководитель ВКР
Защита ВКР в ГЭК	По приказу	Зав. кафедрой Секретарь ГЭК

5.4 Рекомендации обучающимся по подготовке к защите ВКР

5.4.1 Планирование самостоятельной работы выпускников

Таблица 4 – График организации самостоятельной работы выпускников по подготовке к защите ВКР

Этапы работ	Срок
1. Сбор, изучение и систематизация учебной, научно-технической литературы, учебно-методической документации и патентной информации.	По согласованию с руководителем ВКР
2. Разработка общей части (введения, теоретической главы) работы.	
3. Технологические разработки. Этапы решения поставленной задачи. Подготовка аналитической и практической глав.	
4. Написание заключения и аннотации.	
5. Окончательное оформление расчетно-пояснительной записки и графических материалов.	
6. Подготовка на проверку и подпись ВКР руководителю.	
7. Подготовка на проверку и подпись ВКР заведующему кафедрой. Получение допуска к защите.	

5.4.2 Структура ВКР. Требования к ее содержанию

Структура выпускной работы включает: введение, 3 - 4 главы с разбивкой на параграфы, заключение, а также список использованных источников и приложения. Объем работы – в пределах 70 печатных страниц.

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируются цель и задачи исследования. Здесь отражается степень изученности рассматриваемых вопросов в научной и практической литературе, оговаривается предмет и объект исследования, конкретизируется круг вопросов, подлежащих исследованию. По объему введение не превышает 2 страницы.

Первая глава имеет теоретический характер. В ней на основе изучения литературы, дискуссионных вопросов, систематизации современных исследований рассматриваются возникновение, этапы исследования проблем, систематизируются позиции российских и зарубежных ученых и обязательно аргументируется собственная точка зрения обучающегося относительно понятий, проблем, определений, выводов.

Вторая и последующие главы носят аналитический и прикладной характер, раскрывающий содержание проблемы. В них на конкретном практическом материале освещается фактическое состояние проблемы на примере конкретного объекта. Достаточно глубоко и целенаправленно анализируется и оценивается действующая практика, выявляются закономерности и тенденции развития на основе использования собранных первичных документов, статистической и прочей информации за предоставленный для данного исследования период (как правило, не менее трех лет).

Содержание этих глав является логическим продолжением первой теоретической главы и отражает взаимосвязь теории и практики, обеспечивает разработку вопросов плана работы и выдвижение конкретных предложений по исследуемой проблеме.

Заключение содержит выводы по теме ВКР и конкретные предложения по исследуемым вопросам. Они должны непосредственно вытекать из содержания выпускной работы и излагаться лаконично и четко. По объему заключение не превышает 1.5 страницы.

5.4.3 Рекомендуемая литература для выполнения ВКР

Перечень рекомендуемой литературы для выполнения ВКР определяется темой работы и должен включать законодательные, нормативно-правовые акты, научно-исследовательские работы, учебно-методические издания.

6 Оценочные материалы для проведения ГИА

6.1 Паспорт фонда оценочных средств

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа. УК-1.2 Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. УК-1.3 Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций.	Теоретические вопросы ГЭ	см. п. 6.2
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе. УК-2.2 Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документа-	Теоретические вопросы ГЭ	см. п. 6.2

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
	цию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы УК-2.3 Владеет навыками управления проектной деятельностью в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками анализа проектной документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области.		
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческими ресурсами. УК-3.2 Умеет определять стиль управления руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области управления человеческими ресурсами. УК-3.3 Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде.	Теоретические вопросы ГЭ	см. п. 6.2
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4.1 Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в	Теоретические вопросы ГЭ	см. п. 6.2

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
профессионального взаимодействия	том числе на иностранном языке. УК-4.2 Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии. УК-4.3 Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.		
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Знает психологические основы социального межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; основные принципы и методы организации деловых контактов с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей потенциальных коммуникаторов. УК-5.2 Умеет грамотно, доступно излагать информацию в процессе профессионального взаимодействия; соблюдать этические нормы межкультурного взаимодействия; анализировать и реализовывать социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей оппонентов. УК-5.3 Владеет навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и дру-	Теоретические вопросы ГЭ	см. п. 6.2

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
	гих барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.		
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный подход в исследовании личностного развития; методы самооценки. УК-6.2 Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач. УК-6.3 Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры.	Теоретические вопросы ГЭ	см. п. 6.2
ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-1.1 Знает способы построения математических моделей, численные и аналитические методы решения ОПК-1.2 Умеет формализовать задачи предметной области с помощью инструментов математического моделирования; ОПК-1.3 Владеет навыками использования математических инструментов для моделирования исследуемого объекта или процесса.	Теоретический вопрос ГЭ. Доклад на защите ВКР, вопросы на защите ВКР	см. п. 6.2 см. п. 6.3
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	ОПК-2.1 Знает способы получения и обработки пространственной информации в ГИС; принципы работы специализированных модулей для работы с кадастровыми данными; основы создания цифровых моделей рельефа и	Доклад на защите ВКР, вопросы на защите ВКР	см. п. 6.3

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
цию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	их трёхмерной визуализации. ОПК-2.2 Умеет создавать, проецировать, редактировать и анализировать картографическую информацию; интерпретировать полученную информацию и закономерности; выполнять операции простого и сложного пространственного анализа; разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию в области землеустройства и кадастров. ОПК-2.3 Владеет навыками оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий.		
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3.1 Знает назначение и возможности современных информационных технологий при осуществлении поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в научной и практической деятельности. ОПК-3.2 Умеет осуществлять поиск, анализ и систематизацию информации в научной и профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Владеет навыками работы в профессиональных базах данных и информационных справочных системах, систематизации и оценки полученной информации.	Доклад на защите ВКР, вопросы на защите ВКР	см. п. 6.3
ОПК-4 Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ОПК-4.1 Знает современное оборудование, приборы в землеустройстве и кадастрах; современные методы и технологии исследования в землеустройстве, кадастрах и смежных областях; форму представления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований ОПК-4.2 Умеет объяснить суть основных методов, области их применения, может привести геометрическую интерпретацию используемого метода; может записать основные расчетные формулы. ОПК-4.3 Владеет навыками анализа полученных результатов, представления отчета по результатам расчетов,	Теоретический вопрос ГЭ. Доклад на защите ВКР, вопросы на защите ВКР	см. п. 6.2 см. п. 6.3

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
	представления результатов в виде презентации для публичного обсуждения		
ОПК-5 Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1 Знает требования к программам учебных дисциплин и курсов, соответствующую научную, техническую и научно-методическую литературу ОПК-5.2 Умеет разрабатывать программы учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы ОПК-5.3 Владеет навыками самостоятельной разработки программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований	Теоретический вопрос ГЭ.	см. п. 6.2
ПК-1 Способен к планированию и организации работ по осуществлению государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости	ПК-1.1 Знает основы менеджмента и управления персоналом; схемы межведомственного взаимодействия с федеральными органами, осуществляющими государственную политику в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав ПК-1.2 Умеет организовывать ведение государственного кадастра недвижимости в рамках полномочий отдельных подразделений органа кадастрового учета; определять и обосновывать приоритетные задачи при выполнении трудовых функций работниками подразделения ПК-1.3 Владеет навыками организации ведения государственного кадастра недвижимости в рамках полномочий отдельных подразделений органа кадастрового учета	Теоретический вопрос ГЭ.	см. п. 6.2
ПК-2 Способен разрабатывать методы и новые технологии проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объ-	ПК-2.1 Знает методы, технологии и особенности управления земельными ресурсами и иной недвижимостью на уровне страны в целом, в субъекте РФ, муниципальных образованиях ПК-2.2 Умеет решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действу-	Теоретический вопрос ГЭ. Доклад на защите ВКР, вопросы на защите ВКР	см. п. 6.2 см. п. 6.3

Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
ектами недвижимо- мости	ющим законодательством ПК-2.3 Владеет методологией и новыми технологиями при принятия управленческих решений в процессе управления земельными ресурсами и объектами недвижимости		
ПК-3 Способен проводить анализ наудотехнических проблем в области землеустройства и кадастров	ПК-3.1 Знает актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных и кадастровых работ ПК-3.2 Умеет проводить анализ научно-технических проблем в области землеустройства и кадастров ПК-3.3 Владеет методологией, методами, приемами и порядком ведения землеустройства, государственного кадастра недвижимости	Доклад на защите ВКР, вопросы на защите ВКР	см. п. 6.3

6.2 Оценка уровня сформированности компетенций выпускника, контролируемых в процессе государственного экзамена

6.2.1 Перечень контрольных заданий или иных материалов, выносимых для проверки на ГЭ

Перечень вопросов представлены таблице 6.

Рекомендуемая литература приведена в соответствующих рабочих программах дисциплин, размещенных на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 21.04.02 – Землеустройство и кадастры / Рабочий учебный план.*

Таблица 6 – Перечень вопросов к государственному экзамену

№ вопроса	Содержание вопроса
1.	Приведите примеры геоинформационных и экспертных систем в области землеустройства и кадастров – УК-1
2.	Информационная система поддержки кадастровой деятельности – УК-1
3.	Экспертные и геоинформационные системы, интеллектуальный интерфейс, базы знаний и их организация – УК-1
4.	Сформулируйте виды исследовательского проектирования – УК-4
5.	Методы и технологии в научном исследовании – УК-4
6.	Информационное обеспечение управления, работа с информацией, информационные потоки, компьютерная обработка информации – УК-4
7.	Роль информационных технологий в управлении земельно-кадастровым предприятием – УК-4
8.	Разработка информационных систем управления, информационных технологий – УК-4
9.	Современные информационные технологии в землеустройстве и кадастрах и каче-

	ство управления – УК-4
10.	Автоматизированный поиск эффективных решений при кадастровой деятельности – УК-4
11.	Роль иностранного языка в науке – УК-4
12.	Перечислите методы управления проектами и дайте им краткую характеристику – УК-2
13.	Назовите критерии SMART-целей – УК-2
14.	Назовите инструменты планирования проекта – УК-2
15.	Опишите процесс принятия управленческих решений – УК-2
16.	Что такое организационная культура организации? Из чего она состоит? Какова ее значимость для управления организацией? – УК-2
17.	Объясните понятие «деятельность по управлению персоналом» - УК-3
18.	Какие подходы к управлению командой Вы знаете? Опишите их преимущества и недостатки - УК-3
19.	Опишите цель, функции и методы управления командой - УК-3
20.	Опишите основные факторы, оказывающие воздействие на команду – УК-3
21.	Приведите основные правила общения – УК-5
22.	Раскройте факторы эффективных коммуникаций в организации - УК-5
23.	Рассмотрите проблемы в межличностных контактах и их устранение на примерах – УК-5
Дисциплина «Мониторинг и кадастр природных ресурсов» (ОПК-4)	
24.	Природопользование и природные ресурсы. Понятие и классификация.
25.	Информационное значение кадастров в управлении природопользованием и охраной окружающей среды.
26.	Комплексные территориальные кадастры природных ресурсов. Понятие, содержание.
27.	Лесные ресурсы. Негативные процессы, влияющие на состояние лесов. Государственный лесной кадастр.
28.	Кадастр особо охраняемых природных ресурсов.
29.	Цель, задачи и функции мониторинга природных объектов и процессов.
30.	Виды собственности на объекты природных ресурсов.
Дисциплина «Планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ» (ПК-1)	
31.	Землеустройство и земельный кадастр - как методы управления земельными ресурсами.
32.	Понятие о землеустроительном производственном процессе и структуре землеустроительных работ.
33.	Структура и функции. Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).
34.	Задачи производственных подразделений, права и обязанности их руководителей.
35.	Лицензирование землеустроительных работ.
36.	Понятие нормирования труда. Особенности и этапы нормирования.
37.	Сетевое планирование на землеустроительном и кадастровом производствах.
Дисциплина «Кадастр недвижимости» (ПК-2)	
38.	Приведите основные принципы ведения государственного кадастра недвижимости в РФ.
39.	Перечислите этапы формирования земельного участка под строительство. Дайте характеристику каждому из них.
40.	Укажите случаи приостановления процедуры кадастрового учёта объекта недвижимости?
41.	Приведите перечень документов необходимых для кадастрового учёта объекта, в случае если объектом учёта является: земельный участок, здание или сооружение?

42.	Дайте определение искусственно созданного земельного участка и назовите особенности кадастрового учёта такого участка.
43.	Охарактеризуйте объекты недвижимости, как объекты гражданских прав.
44.	Объясните структуру кадастровых номеров земельных участков в публичной карте Росреестра.
45.	Приведите технологическую последовательность операций при постановке объектов недвижимости на государственный кадастровый учёт.
46.	Назовите основные характеристики и функциональные возможности различных ГИС-пакетов для автоматизированных информационных систем кадастра.
47.	Понятие межевого плана. Назначение и содержание составных частей.
48.	Понятие технического плана. Назначение и его состав.
Дисциплина «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости» (ПК-2)	
49.	Современные методы рационального использования и охраны земельных ресурсов России.
50.	Классификация методов и видов управления.
51.	Основные задачи государственного УЗР.
52.	Функции, методы и принципы УЗР.
53.	Основные методы управления земельными ресурсами.
54.	Организационно-правовой механизм управления ЗР.
55.	Определение эффективности системы УЗР.
56.	Роль государственного кадастра недвижимости в системе управления земельными ресурсами и другими объектами недвижимости.
57.	Формирование системы управления муниципальной недвижимостью.
58.	Современное состояние государственного управления земельно-имущественными отношениями в городах России.
59.	Стратегическая направленность государственной земельно-имущественной политики в городах.
60.	Муниципальная собственность - экономическая основа местного самоуправления
61.	Задачи администрации в системе управления муниципальным имуществом
62.	Система органов управления муниципальной недвижимостью
Дисциплина «Контроль за использованием земель и недвижимости» (ПК-2)	
63.	Правовая и нормативная базы государственного земельного контроля.
64.	Структура гос. контроля за использованием и охраной земель.
65.	Компетенции органов исполнительной власти по осуществлению государственного контроля за использованием и охраной земель.
66.	Ответственность за нарушения земельного законодательства.
67.	Государственный земельный надзор. Значение и виды земельного надзора.
68.	Стадии земельного надзора.
69.	Функции и принципы государственного контроля за использованием и охраной земель.
Дисциплина «Государственная кадастровая оценка недвижимости» (ОПК-1)	
70.	Назовите основные этапы процесса определения кадастровой стоимости объектов недвижимости с использованием методов массовой оценки.
71.	Определение количества необходимой рыночной информации.
72.	Назовите критерии проверки и анализа собранной для проведения кадастровой оценки рыночная информация?
73.	Как производится формирование групп объектов оценки при проведении кадастровой оценки?
74.	Что называется оценочной моделью? Каким требованиям должны отвечать построенные модели? На каких оценочных подходах строятся модели?
75.	Что представляет собой полная общая модель массовой оценки объектов недвижи-

	мости с учетом качественных и количественных параметров?
76.	Какие способы анализа местоположения могут быть применены при построении моделей кадастровой оценки?
77.	Как выглядит общая модель затратного подхода для определения кадастровой стоимости объектов оценки?
78.	Как производится моделирование кадастровой стоимости объектов оценки с использованием метода прямой капитализации в рамках доходного подхода?
79.	Как можно оценить статистическую значимость модели с использованием инструментов многофакторного регрессионного анализа?
80.	Как рассчитать кадастровую стоимость какого-либо объекта недвижимости, используя результаты кадастровой оценки?
Дисциплина «Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности» (ОПК-5)	
81.	Методика профессионального обучения как педагогическая наука
82.	Профессиональное образование и профессиональное обучение. Смысл понятия «практико-ориентированное профессиональное обучение».
83.	Диагностическое целеполагание и разработка показателей оценки результатов.
84.	Формы профессионального обучения.
85.	Учет возрастных особенностей слушателей и управление учебной мотивацией.
86.	Педагогическое общение и разрешение конфликтов.

Пример экзаменационного билета:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

20.../20... учебный год

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН
по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

БИЛЕТ № 1

1. Опишите цель, функции и методы управления командой
2. Из каких основных этапов состоит процесс определения кадастровой стоимости объектов недвижимости с использованием методов массовой оценки?
3. Роль государственного кадастра недвижимости в системе управления земельными ресурсами и другими объектами недвижимости.
4. Понятие межевого плана. Назначение и содержание составных частей.
5. Кадастр особо охраняемых природных ресурсов.

*Утверждён на заседании кафедры «Кадастры и техносферная безопасность»,
протокол №.... от 20... г.*

Заведующий кафедрой
«Кадастры и техносферная безопасность»

ФИО

6.2.2 Показатели и критерии оценки результатов ГЭ

При оценке уровня профессиональной подготовленности по результатам государственного экзамена необходимо учитывать следующие **критерии**:

- знание учебного материала (учебных дисциплин);
- знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников;
- способность к абстрактному логическому мышлению;
- умение выделить проблемы;
- умение определять и расставлять приоритеты;
- умение аргументировать свою точку зрения.

Описание показателей и критериев оценивания результатов государственного экзамена, а также шкалы оценивания приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Показатели, критерии оценивания результатов ГЭ

Уровень сформированности компетенций / оценка	Описание показателей и критериев оценивания	
	Показатели оценивания	Критерии оценки теоретической части экзамена
Высокий уровень – оценка «отлично»	- знание учебного материала (учебных дисциплин); - знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников; - способность к абстрактному логическому мышлению; - умение выделить проблемы; - умение определять и расставлять приоритеты; - умение аргументировать свою точку зрения;	1. полно раскрыто содержание материала билета; 2. материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, с точной терминологией; 3. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; 4. продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; 5. ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; 6. допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию;
Средний уровень – оценка «хорошо»	- умение применять теоретические знания для анализа конкретных производственных ситуаций и решения прикладных проблем; - общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа;	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет недостатки: 1. в изложении допущены небольшие пробы, не исказившие содержание ответа; 2. допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; 3. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении вто-

Уровень сформированности компетенций / оценка	Описание показателей и критериев оценивания	
	Показатели оценивания	Критерии оценки теоретической части экзамена
	-	ростепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора
Низкий уровень – оценка «удовлетворительно»	- знание учебного материала (учебных дисциплин); - знание нормативно-законодательных актов и различных информационных источников; - способность к абстрактному логическому мышлению; - умение выделить проблемы; - умение определять и расставлять приоритеты;	1. неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы достаточные умения для усвоенного материала; 2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; 3. при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации
Недостаточный уровень - оценка «неудовлетворительно»	- умение аргументировать свою точку зрения; - умение применять теоретические знания для анализа конкретных производственных ситуаций и решения прикладных проблем; - общий (культурный) и специальный (профессиональный) язык ответа.	1. не раскрыто основное содержание учебного материала; 2. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; 3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов

6.3 Оценка уровня сформированности компетенций выпускника, контролируемых в процессе защиты выпускной квалификационной работы

К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие основные **требования**:

- раскрытие актуальности, теоретической и практической значимости темы;
- правильное использование законодательных и нормативных актов, методических, учебных пособий, а также научных и других источников информации, их критическое осмысление, и оценка практических материалов по выбранной теме;
- демонстрация способности владения современными методами и методиками используемыми в области землеустройства, земельного кадастра, кадастра объектов недвижимости, кадастра природных ресурсов, социального кадастра, кадастра предприятия;
- полное раскрытие темы выпускной квалификационной работы, аргументированное обоснование выводов и формулировка предложений, представляющих научный и практический интерес, с обязательным использованием практического материала, в том числе
 1. Нормативно-правовые акты, инструкции и методические указания по проведению кадастровых работ в городе.
 2. Концепция территориального развития города.
 3. Проекты планировки и застройки сельских населенных пунктов.
 4. Материалы правового, функционального, градостроительного, инвестиционного зонирования города.
 5. Аналитические материалы по локальным сегментам рынка недвижимости (СМИ, специализированные риэлтерские издания).
 6. Материалы кадастрового деления города.
 7. Материалы инвентаризационного дела (на владение, квартиру, здание).
 8. Технические паспорта и поэтажные планы.
 9. Межевое дело на земельный участок.
 10. Межевое дело на кадастровый квартал.
 11. Отчетные заполненные формы ГКН на примере кадастрового квартала в электронном виде или на бумажных носителях.
 12. Землеустроительное дело на кадастровый квартал.
 13. Проектные материалы по установлению черты (границы) города.
 14. Материалы адресно-кадастрового учета в квартале (адресный план).
 16. Перечень документов и порядок их оформления при регистрации прав на объекты нового и незавершенного строительства, реконструкции и модернизации.
 15. Перечень документов и порядок их оформления при регистрации сделок с недвижимым имуществом (купли-продажи, мены, дарения, передачи недвижимого имущества в уставной капитал и др.).
 16. Перечень документов и порядок их оформления при регистрации аренды, субаренды, ипотеки, сервитута, condominiumа.
 17. Материалы оценочного зонирования города для целей установления земельного налога, арендной платы, кадастровой цены земли, стоимости права аренды.
 18. Оформленный договор аренды, субаренды на земельный участок, нежилое здание (помещение), жилое здание (квартиру).
 19. Материалы оценки земель населенных пунктов административного района, сельского административного округа.
 20. Типовой отчет оценки земельного участка.
 21. Материалы экономической оценки ущерба в случае изъятия земельного участка для государственных нужд.
 22. Материалы по предоставлению и отводу земельного участка для капитального строительства, реконструкции и модернизации зданий и сооружений.

23. Техничко-экономическое обоснование выбора земельного участка для нового строительства.

24. Руководство пользователя кадастровым автоматизированным программным комплексом.

25. Положения по управлению и администрированию автоматизированными кадастровыми базами данных (информационными потоками).

26. Методические положения и инструкции по созданию и ведению электронных кадастровых карт.

27. Методические указания по созданию и ведению автоматизированных кадастровых баз данных;

- раскрытие способностей обеспечения систематизации и обобщения собранных по теме материалов, развития навыков самостоятельной работы при проведении научного исследования.

6.3.1 Тематика выпускных квалификационных работ

При выборе темы необходимо учитывать ее актуальность в современных условиях, практическую значимость для учреждений, организаций и предприятий, где были получены первичные исходные данные для подготовки выпускной квалификационной работы.

При выборе темы целесообразно руководствоваться опытом, накопленным при написании курсовых работ, подготовки рефератов и докладов для выступления на семинарах и практических занятиях, конференциях, что позволит обеспечить преемственность научных и практических интересов.

Название темы выпускной квалификационной работы должно быть кратким, отражать основное содержание работы. В названии темы нужно указать объект и / или инструментарий, на которые ориентирована работа. В работе следует применять новые технологии и современные методы.

Примерная тематика ВКР:

1. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения с применением ГИС-технологий.
2. Исследования и анализ проблем перевода в частную собственность недвижимости, находящейся в кооперативной собственности
3. Землеустройство в регионах с интенсивным проявлением природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.
4. Классификация и анализ кадастровых ошибок и эффективность их устранения на примере объектов недвижимости города.
5. Анализ рынка в процессе оценки стоимости объектов недвижимости в г. Комсомольске-на-Амуре.
6. Исследования и анализ проблем землеустройства и кадастра объектов экологического туризма в Хабаровском крае.
7. Исследования и анализ проблем повышения доходной части бюджета муниципального образования за счет земельных ресурсов.
8. Современные особенности организации и развития инфраструктуры на особо охраняемых природных территориях.
9. Анализ методов автоматизации геодезического обеспечения земельно-кадастровых работ.
10. Земли поселений: оценка их состояния и создание единого экологического каркаса города.
11. Социально-экологические аспекты рекреационного землепользования.

6.3.2 Показатели и критерии оценки ВКР

Выпускная квалификационная работа оценивается членами государственной экзаменационной комиссии по четырех-балльной шкале. Оценки выставляются государственной экзаменационной комиссией по каждому показателю согласно определенным критериям и шкалой оценки (таблица 8). При оценке защиты выпускной квалификационной работы учитывается умение четко и логично излагать материалы работы, отвечать на вопросы по ее содержанию, оценивать свой вклад в решение проблемы, иллюстрировать грамотность оформления работы, мнение руководителя и членов ГЭК.

Таблица 8 Показатели, критерии, шкала оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Показатели оценивания	Уровень сформированности компетенций / оценка и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
1. Актуальность темы и ее значимость	Актуальность темы автором не обосновывается. Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием)	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена. Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект, методы, используемые в работе	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно.	Актуальность темы ВКР обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.
2. Практическая ценность работы	Работа не имеет практической ценности	Работа имеет практическую ценность, но выявлен ряд ошибок, требуется доработка	Работа имеет практическую ценность, но требует незначительной доработки для внедрения	Работа имеет практическую ценность, имеется акт внедрения
3. Наличие публикаций по теме работы	Публикация результатов исследования не подготовлена	Результаты исследования приняты к публикации, что подтверждено документально или имеются публикации в печати, но результаты исследований в них представлены слабо	Имеются публикации в печати, результаты исследования могут быть подготовлены для апробации в выступлениях на конференциях или семинарах	Имеются публикации в печати, результаты исследования могут быть апробированы в выступлениях на конференциях или семинарах

Показатели оценивания	Уровень сформированности компетенций / оценка и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
4. Соответствие содержания ВКР заявленной теме	Содержание работы не соответствует заявленной теме	Содержания ВКР в целом соответствует заявленной теме, но выполнены не все поставленные задачи	Содержания ВКР в целом соответствует заявленной теме, но некоторые задачи выполнены с незначительными недочетами	Полное соответствие содержания ВКР заявленной теме, выполнены все поставленные задачи
5. Качество и сложность выполненных исследований	Работа не соответствует теме ВКР или не содержит существенного набора исследований, что не позволяет сделать полноценные выводы об объекте исследований, определенном заданием в рамках ВКР	Работа соответствует теме ВКР, но содержит недостаточную проработанность проблемной области, низкое качество исследований и/или неполноценный анализ результатов исследований, что позволяет усомниться в корректности полученных выводов анализ их результатов.	Тема ВКР раскрыта полностью, изучено большое количество источников по проблемной области, проведен широкий спектр экспериментов и всесторонне проведен анализ их результатов. В рамках научной задачи на основе полученных результатов сделаны корректные выводы, определена практическая ценность полученных результатов. Однако имеются недочеты при проведении исследований или анализе результатов	Тема ВКР раскрыта полностью, изучено большое количество источников по проблемной области, проведен широкий спектр экспериментов и всесторонне проведен анализ их результатов. В рамках научной задачи на основе полученных результатов сделаны корректные выводы, определена практическая ценность полученных результатов.
6. Структура ВКР	Структура работы не соответствует целям и задачам работы	Имеется ряд нарушений в выборе структуры ВКР	Структура ВКР соответствует целям и задачам, имеются незначительное рассогласование содержания и названия разделов, некоторая их несоразмерность	Структура ВКР соответствует целям и задачам, содержание соответствует названиям разделов, части соразмерны
7. Соответствие оформления ВКР требованиям	Полностью не соответствует	Присутствует ряд существенных нарушений в оформлении	Есть незначительные недочеты в оформлении	Полностью соответствует

Показатели оценивания	Уровень сформированности компетенций / оценка и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
ваниям РД 013-2016 Текстовые студенческие работы. Правила оформления				
8. Доклад на заседании ГЭК	Суть работы не раскрыта. Выпускник имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное. Презентация результатов работы не подготовлена.	Суть работы раскрыта частично; доклад имеет нечеткую структуру, нарушение логики изложения. Выпускник обнаруживает знание и понимание основного материала, но допускает неточности и ошибки в определении понятий, формулировках положений. Презентация выполнена со сбоями. Речь сбивчива, не отчетлива. Не соблюден регламент доклада.	Доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре. Выпускник демонстрирует свободное владение материалом и понятийным аппаратом, умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать ответ примерами, фактами; аргументировать предлагаемые решения, оценивать свой вклад в решение проблемы. Презентация выполнена с незначительными недостатками. Речь отчетливая. Регламент доклада соблюден.	Доклад четко структурирован, материал излагается логично, полностью раскрывается суть работы. Выпускник демонстрирует свободное владение материалом и понятийным аппаратом, умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать ответ примерами, фактами; аргументировать предлагаемые решения, оценивать свой вклад в решение проблемы. Презентация выполнена на высоком уровне. Речь отчетливая. Регламент доклада соблюден
9. Ответы на вопросы	Выпускник не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы или допускает существенные ошибки при защите. Выпускник имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное	Выпускник обладает знанием основного материала, но при ответе на некоторые вопросы допускает ошибки или затрудняется ответить	Выпускник демонстрирует свободное владение материалом и понятийным аппаратом, дает точные ответы на вопросы, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы, умеет обосновывать свои суждения по излагаемому вопросу	Выпускник демонстрирует свободное владение материалом и понятийным аппаратом, дает точные ответы на вопросы, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы, умеет обосновывать свои суждения по излагаемому во-

Показатели оценивания	Уровень сформированности компетенций / оценка и описание критериев			
	Недостаточный уровень - «неудовлетворительно»	Низкий уровень - «удовлетворительно»	Средний уровень - «хорошо»	Высокий уровень - «отлично»
	и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл			просу
10. Владение научным стилем устной и письменной речи	Выпускник слабо владеет научным стилем устной и письменной речи. Стил изложения не соответствует научному, ссылки на источники некорректны	Выпускник частично владеет научным стилем устной и письменной речи. Имеются серьезные замечания к научности стиля изложения результатов работы и/или к корректности ссылок на источники	Выпускник в основном владеет научным стилем устной и письменной речи. Имеются незначительные замечания к научности стиля изложения результатов и/или к корректности ссылок на источники	Выпускник владеет научным стилем устной и письменной речи. Отмечается научный стиль изложения результатов работы с корректными ссылками на литературные источники

Результаты оценивания вносятся в сводный оценочный лист обучающегося (приложение 1).

Итоговая оценка за ВКР выставляется студенту на основании среднеарифметической величины по всем показателям, входящим в сводный оценочный лист обучающегося.

7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при подготовке к ГИА

Для реализации компетентностного подхода используются как традиционные формы и методы обучения, так и интерактивные формы (круглый стол, взаиморецензирование, представление и обсуждение проектных разработок), направленные на формирование у выпускников навыков коллективной работы, умения анализировать, синтезировать, готовить публикации и доклады по результатам ВКР и презентовать их.

7.1 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень рекомендуемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем представлен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 21.04.02 – Землеустройство и кадастры / Рабочий учебный план / Реестр ЭБС.*

Актуальная информация по заключенным на текущий учебный год договорам приведена на странице Научно-технической библиотеки (НТБ) на сайте университета <https://knastu.ru/page/3244>

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

На странице НТБ можно воспользоваться интернет-ресурсами открытого доступа по укрупненной группе направлений и специальностей (УГНС) 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия:

<https://knastu.ru/page/539>

Название сайта	Электронный адрес
Росреестр	https://rosreestr.gov.ru/activity/kadastrrovaya-otsenka/dokumenty/
Росреестр. Кадастровая палата. Банк документов	https://kadastr.ru/about/documents/
Консультат Плюс	http://www.consultant.ru/law/podborki/rosreestr_normativnye_akty_kadastrrovaya_ocenka/
Сайты электронных фондов нормативно-технической документации по ГКН	
Консорциум Кодекс. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов	https://docs.cntd.ru/
Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ.	http://gostrf.com
Профессиональные справочные системы «Техэксперт/Кодекс»	https://tehexpert.ru/products

7.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Состав программного обеспечения, необходимого при подготовке выпускной квалификационной работы, приведен на сайте университета www.knastu.ru / *Наш университет / Образование / 21.04.02 – Землеустройство и кадастры / Рабочий учебный план / Реестр ПО.*

Актуальные на текущий учебный год реквизиты / условия использования программного обеспечения приведены на странице ИТ-управления на сайте университета:

8 Материально-техническое обеспечение ГИА

Аудитория, в которой проводится аттестационное испытание (государственный экзамен и защита ВКР) должна быть оснащена мультимедийным оборудованием (компьютер с доступом в «Интернет», проектор, колонки).

В случае проведения процедуры ГИА с применением дистанционных образовательных технологий должно быть дополнительно обеспечено оборудование (видео-камера, микрофоны и проч.) для фиксации хода проведения аттестационного испытания.

Для подготовки к ГЭ и выполнения ВКР обучающимся предоставляются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

Форма сводного оценочного листа выпускника при защите ВКР

Показатель	Оценка			
	«неудовле- творитель- но»	«удовле- творитель- но»	«хорошо»	«отлично»
1. Актуальность темы и ее значи- мость				
2. Практическая ценность работы				
3. Наличие публикаций по теме работы				
4. Соответствие содержания ВКР заявленной теме				
5. Качество и сложность выпол- ненных исследований				
6. Структура ВКР				
7. Соответствие оформления ВКР требованиям РД 013-2016 Текстो- вые студенческие работы. Правила оформления				
8. Доклад на заседании ГЭК				
9. Ответы на вопросы				
10. Владение научным стилем уст- ной и письменной речи				
Итоговая оценка ВКР*				
* Итоговая оценка ВКР формируется как среднеарифметическая величина оценок по показа- телям ВКР				

Соответствие оценки по пятибалльной шкале уровню сформированности заявленных компетенций:

Итоговая оценка (5, 4, 3, 2)	Уровень сформированности компетенций (высокий, средний, низкий, недостаточный)