

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего**  
**образования**  
**«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Руководитель направления  
Пешков В.В.



«10» марта 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**государственной итоговой аттестации**

21.03.02 Землеустройство и кадастры

*(код, наименование направления специальности)*

Кадастр недвижимости

*(наименование профиля/программы/специализации)*

бакалавр

*(квалификация)*

заочная

*(форма обучения)*

Год набора - 2025

Иркутск, 2025 г.

Фонд оценочных средств (далее ФОС) разработан в соответствии с СОС ВО

**21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата)**

(шифр и наименование ФГОС ВО и уровень подготовки)

утвержденным приказом ректора от 31.03.2021 № 168-О

с учетом профессиональных стандартов:

10.001 Специалист в сфере кадастрового учета (от 12 октября 2021 г. №718н);

(указать наименование одного или нескольких профессиональных стандартов)

10.009 Землеустроитель (от 29 июня 2021 г. №434н);

и дату его (их) утверждения Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации)

10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости (от 02.09.2020 г. №562н);

**Разработано:**

**Председатель рабочей группы по разработке ООП:**

Пешков В.В., д.э.н., профессор, зав.кафедрой экспертизы и управления недвижимостью

**Руководитель ООП** Кудрявцева В.А., к.э.н., доцент, доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью

ФОС ГИА одобрен учебно-методической комиссией института архитектуры, строительства и дизайна протокол от «07» марта 2025 г. № 7

ФОС ГИА одобрен ученым советом института архитектуры, строительства и дизайна протокол от «10» марта 2025 г. № 7

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей, (экспертное заключение к ФОС прилагается).

## **1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

**1.1** Перечень универсальных компетенций, подтверждающих наличие у выпускника общих знаний и социального опыта, которые должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА.

УК ОС-1. Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности.

УК ОС-2. Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений.

УК ОС-3. Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции.

УК ОС-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК ОС-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК ОС-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК ОС-7. Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК ОС-8. Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК ОС-9. Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

УК ОС-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК ОС-11. Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК ОС-12. Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

**1.2** Перечень общепрофессиональных компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА.

ОПК ОС-1. Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе применения знаний математических, естественных и технических наук.

ОПК ОС-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.

ОПК ОС-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастр.

ОПК ОС-4. Способность осуществлять сбор исходной геопространственной, технической и иной информации, ее последующую обработку и систематизацию с использованием современных методов, средств и технологий, принимать обоснованные решения при выборе эффективных методов и технологий выполнения работ при осуществлении профессиональной деятельности.

ОПК ОС-5. Способность применять в своей профессиональной деятельности действующие нормативно-правовые документы в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства и смежных областях.

ОПК ОС-6. Способность оценивать, обосновывать и представлять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности, участвовать в

разработке и реализации образовательных программ в области землеустройства и кадастров.

ОПК ОС-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

**1.3** Перечень профессиональных компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА:

1.3.1 При защите выпускной квалификационной работы

ПКС-1. Способность осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных о земельных ресурсах, необходимых для осуществления землеустроительного проектирования.

ПКС-2. Способность осуществлять разработку проектной землеустроительной документации, а также предложения и мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов на основе исходной исследовательско-аналитической информации и знаний нормативной базы, реализовывать принятые проектные решения.

ПКС-3. Способность определять кадастровую и другие виды стоимостей земельных ресурсов и иных объектов недвижимости.

ПКС-4. Способность осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных об объектах недвижимости, необходимых для осуществления кадастровой деятельности.

ПКС-5. Способность осуществлять кадастровые работы с использованием современных методов и технологий.

**1.4** Перечень дополнительных компетенций (при наличии), владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе ГИА

ДК-1. Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы.

## 2. Индикаторы (показатели) и критерии оценивания сформированности компетенций

### 2.1 Выпускная квалификационная работа

| Код, наименование компетенции                                                                                                                               | Итоговый индикатор                                                                                                                                                                                                                                                            | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Способ/средство оценивания                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Универсальные компетенции</b>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |
| УК ОС-1. Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности | Выполняет поиск информации в различных источниках, критически анализирует полученные фактические данные, делает обоснованные выводы, проводит аргументированный анализ проблемной ситуации, предлагает решения на основе системного подхода                                   | Содержание ВКР основано результатах критического анализа фактов, полученных из различных источников, и изложено в логической последовательности. Выявленная проблема и предложенные решения основаны на системном анализе проблемной ситуации. Принятые решения аргументированы на основе критического анализа фактических данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Содержание ВКР, отзыв руководителя ВКР.<br>Портфолио обучающегося: опубликованные статьи по тематике ВКР (при наличии), сертификаты участника научно-практических конференций (при наличии), дипломы олимпиад, профессиональных конкурсов (при наличии). |
| УК ОС-2. Способность разработать проект на основе оценки требований, ресурсов и ограничений                                                                 | Планирует и реализует проект с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к реализации проекта, имеющихся ресурсов и ограничений, оформляет и представляет результаты проекта, фиксирует опыт, приобретенный при выполнении проекта | Работы по ВКР спланированы и выполнены в заданный срок, с соблюдением требований к реализации проекта и последовательности этапов жизненного цикла проекта. Результаты ВКР соответствуют предъявляемым требованиям и оформлены надлежащим образом. Предложенные решения учитывают имеющиеся ресурсы и ограничения. При обосновании принятых решений и в ответах на вопросы опирается на опыт, приобретенный в ходе обучения и при выполнении ВКР. На защите ВКР представляет и защищает самостоятельно разработанный проект с обоснованием ресурсов и ограничений при его разработке и реализации и фиксацией полученного опыта. | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.<br>Портфолио обучающегося: опыт проектной деятельности в ходе обучения и во внеучебной деятельности (при наличии).                                                                |
| УК ОС-3. Способность осуществлять работу в команде в соответствии с требованиями ролевой позиции                                                            | Устанавливает и поддерживает контакты в команде, используя основные способы и нормы социального взаимодействия и                                                                                                                                                              | Самостоятельно представляет и защищает результаты ВКР, используя принятые нормы и способы социального                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                               | командной работы, обоснованно выбирает свою ролевую позицию в команде, в соответствии со своей ролевой позицией участвует в решении задач, поставленных перед командой                                                                                                       | взаимодействия. При выполнении ВКР взаимодействовал с экспертами в соответствующей профессиональной сфере, выбирая соответствующую ролевую позицию для сбора и анализа необходимой информации, решения поставленных задач, экспертной оценки принятых решений.                                                                                                                          | Портфолио обучающегося: опыт командной работы в рамках проектной деятельности в ходе обучения и во внеучебной деятельности (при наличии).                                                                                                                                                                                     |
| УК ОС-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя соответствующие нормы и способы деловой коммуникации                                                                          | Содержание ВКР изложено грамотно и логически последовательно на государственном языке Российской Федерации, с соблюдением норм и правил деловой коммуникации в письменной форме. Использован один или несколько источников информации на иностранном языке и приведены корректные ссылки на них. В ответах на вопросы соблюдает нормы и правила деловой коммуникации в устной форме.    | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.<br>Портфолио обучающегося: сертификаты по владению иностранным языком (при наличии).<br>Зачетная книжка: результаты сдачи квалификационного экзамена по иностранному языку.                                                                            |
| УК ОС-5. Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                            | Понимает и адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, комплексно анализирует причины и последствия культурных различий, знает и учитывает особенности культур при межкультурном взаимодействии | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Портфолио обучающегося: опыт межкультурной коммуникации во внеучебной деятельности (при наличии).<br>Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по философии и истории.                                                                                                                                             |
| УК ОС-6. Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни       | Эффективно планирует и контролирует собственное время и организует свою деятельность, ставит цели и задачи и обоснованно определяет их приоритетность, применяет на практике методики и принципы саморазвития и самообразования                                              | Успешно спланировал и организовал свою деятельность по выполнению ВКР и выполнил ВКР в заданный срок. Обоснованно сформулировал цель ВКР, определил приоритетность задач по выполнению ВКР. Самостоятельно собрал информацию и решил задачи, необходимые для выполнения и представления результатов ВКР к защите, используя опыт, полученный в ходе обучения и при прохождении практик. | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.<br>Портфолио обучающегося: опыт самоорганизации, саморазвития и самообразования в рамках проектной деятельности и во внеучебной деятельности (при наличии), сертификаты об освоении онлайн-курсов, программ дополнительного образования (при наличии). |
| УК ОС-7. Способность поддерживать уровень физической подготовленности,                                                                                        | Применяет на практике средства и методы физической культуры для сохранения и                                                                                                                                                                                                 | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Портфолио обучающегося: участие во внеучебных спортивных                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                     | укрепления здоровья, личного физического совершенствования, ведения здорового образа жизни                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        | мероприятиях (при наличии). Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по физической культуре и спорту, элективным курсам по физической культуре и спорту.                                                                                                                                                                       |
| УК ОС-8. Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Придерживается принципов сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, учитывает нормы и правила безопасности жизнедеятельности, знает потенциальные опасности и риски и принимает меры по их предупреждению, готов применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | Принятые решения учитывают требования по охране труда и безопасности жизнедеятельности. Проведена оценка потенциальной опасности и предложены меры по её предупреждению.               | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.<br>Портфолио обучающегося: участие во внеучебных мероприятиях по обеспечению безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (при наличии).<br>Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине «безопасность жизнедеятельности». |
| УК ОС-9. Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности                                                                                                                                                                                                                  | Обладает основными правовыми знаниями, применяет их при решении задач в различных сферах социальной и профессиональной деятельности и осознает правовые последствия своих действий либо бездействия                                                                                                                         | ВКР выполнена с учетом требований законодательства Российской Федерации, правовых норм в соответствующих сферах социальной и профессиональной деятельности.                            | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.<br>Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по правоведению.                                                                                                                                                                                            |
| УК ОС-10. Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                              | Обладает экономическими знаниями, ориентируется в экономических процессах для принятия обоснованных решений в различных сферах деятельности                                                                                                                                                                                 | Принятые решения учитывают экономические соображения и нацелены на достижение необходимого соотношения величины затрат и качества. Выполнен экономический анализ предложенных решений. | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.<br>Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по экономике.                                                                                                                                                                                               |
| УК ОС-11. Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                             | Владеет навыками взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, знает принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах.                                                                                                                                                       | При необходимости использует базовые дефектологические знания и принципы организации инклюзивной среды в ходе работы над ВКР.                                                          | Портфолио обучающегося: опыт взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья в рамках волонтерской деятельности и социальных проектов (при наличии).<br>Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине «основы инклюзивного                                                                             |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | взаимодействия». При наличии в ВКР вопросов, связанных с инклюзивным взаимодействием: содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК.                                                                                                                                       |
| УК ОС-12. Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                           | Имеет представление об основных способах противодействия коррупции и мерах ее профилактики, принципах антикоррупционного поведения                                                                                                                      | В ходе работы над ВКР соблюдал принципы антикоррупционного поведения, при необходимости применял знания о мерах профилактики и противодействия коррупции.                                                                                                                                        | Портфолио обучающегося: опыт участия в мероприятиях и социальных проектах антикоррупционной тематики (при наличии)<br>Зачетная книжка: результаты промежуточной аттестации по дисциплине «правоведение». При необходимости: ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОПК ОС-1. Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе применения знаний математических, естественных и технических наук               | Применяет законы, принципы и методы математических, естественных и технических наук при решении задач профессиональной деятельности.                                                                                                                    | При выборе методов сбора, анализа и обработки информации об объекте ВКР используются основные законы и методы математических и естественных наук.                                                                                                                                                | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК ОС-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений. | Способен формировать кадастровую и землеустроительную документацию с использованием современных технологий, учитывая состояние объекта проектирования и существующие ограничения экономического, экологического, социального и иного характера.         | В работе проведен анализ объекта ВКР, представлена требуемая документация по объекту, сделаны выводы и даны рекомендации по объекту ВКР.                                                                                                                                                         | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.                                                                                                                                                                                                     |
| ОПК ОС-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров.                         | Понимает сущность основных этапов процесса профессиональной деятельности, способен организовать собственную профессиональную деятельность и участвовать в организации и управлении профессиональной деятельности коллектива в области землеустройства и | В ВКР содержится информация об объекте исследования. Описаны методы сбора и основные источники информации об объекте исследования, информация систематизирована, проведен анализ объекта исследования и сформулированы основные этапы разработки предложений и рекомендаций на основе выявленной | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | кадастров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | проблематики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                        |
| ОПК ОС-4. Способность осуществлять сбор исходной геопространственной, технической и иной информации, ее последующую обработку и систематизацию с использованием современных методов, средств и технологий, принимать обоснованные решения при выборе эффективных методов и технологий выполнения работ при осуществлении профессиональной деятельности. | Владеет навыками выполнения топографо-геодезических съемок с использованием различных технологий, методов и аппаратно-программных средств, а также методами и способами ее последующей обработки и представления. Принимает решения относительно выбора методов, способов и средств выполнения работ при осуществлении профессиональной деятельности в области землеустройства и кадастров. | В ВКР представлена, в том числе геопространственная информация об объекте исследования в обработанном и систематизированном виде, для осуществления последующих действий в своей профессиональной деятельности. При ответах на вопросы способен определить наиболее эффективные методы сбора и обработки геопространственной информации в зависимости от целей и задач профессиональной деятельности и объекта исследования. | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. |
| ОПК ОС-5. Способность применять в своей профессиональной деятельности действующие нормативно-правовые документы в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства и смежных областях.                                                                                                                                                        | Способен применять действующие нормативно-правовые документы при выполнении землеустроительных и кадастровых работ.                                                                                                                                                                                                                                                                         | Землеустроительная и/или кадастровая документация на объект ВКР разработана в соответствии с нормами действующего законодательства. Проведен анализ объекта ВКР и разработанные предложения и рекомендации по теме ВКР соответствуют действующей нормативно-правовой базой в сфере землеустройства и кадастров.                                                                                                              | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. |
| ОПК ОС-6. Способность оценивать, обосновывать и представлять результаты своей профессиональной, в том числе научно-исследовательской деятельности, участвовать в разработке и реализации образовательных программ в области землеустройства и кадастров.                                                                                                | Способен оценить и обосновать результаты своей деятельности, выявить проблемную ситуацию и предложить решение на основе последних достижений в сфере землеустройства и кадастров. Способен принимать участие в процессе обучения.                                                                                                                                                           | В ВКР проведен анализ объекта работы, выявлена проблемная ситуация, проанализированы возможные варианты решения проблемной ситуации с учетом последних достижений науки и техники, предложены наиболее эффективные пути решения проблемы и разработаны основные этапы предложенного решения.                                                                                                                                 | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. |
| ОПК ОС-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                     | Понимает принципы работы и способен применить средства и методы современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                       | При выборе методов сбора и обработки информации об объекте ВКР, а также разработки предложений, направленных на совершенствование системы землеустроительной и/или кадастровой деятельности, выпускник использовал современные программные комплексы и информационные технологии.                                                                                                                                            | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР. |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПКС-1. Способность осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных о земельных ресурсах, необходимых для осуществления землеустроительного проектирования.</p>                                                                                                                                                | <p>Владеет навыками и методами сбора информации различного рода о земельных ресурсах, ее анализа.</p>                                                                                           | <p>В ВКР содержится информация об объекте исследования (геопространственная, описание качественных и количественных характеристик). Представлены методы сбора и основные источники информации об объекте исследования, информация систематизирована, проведен анализ объекта исследования, составлен собственный вывод об эффективности проекта.</p> <p>При ответах на вопросы способен определить наиболее эффективные методы сбора и обработки различного рода информации в зависимости от целей и задач профессиональной деятельности и объекта исследования.</p> | <p>Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.</p> |
| <p>ПКС-2. Способность осуществлять разработку проектной землеустроительной документации, а также предложения и мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов на основе исходной исследовательско-аналитической информации и знаний нормативной базы, реализовывать принятые проектные решения.</p> | <p>Владеет навыками производства землеустроительных работ, способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию, мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов.</p> | <p>Для объекта ВКР составлена и проанализирована землеустроительная документация. Выявлены недостатки, недочеты и неточности. Разработаны мероприятия и предложения по ее совершенствованию.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.</p> |
| <p>ПКС-3. Способность определять кадастровую и другие виды стоимостей земельных ресурсов и иных объектов недвижимости</p>                                                                                                                                                                                          | <p>Способен определить кадастровую и/или иную стоимость объекта недвижимости.</p>                                                                                                               | <p>В ВКР представлена информация о кадастровой или иной стоимости объекта ВКР. Проведен анализ корректности ее определения, представлены методы, с помощью которых определены показатели, соответствующие расчеты приведены в содержании ВКР, или в приложении к ВКР представлен отчет об оценке.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.</p> |
| <p>ПКС-4. Способность осуществлять сбор, анализ и систематизацию данных об объектах недвижимости, необходимых для</p>                                                                                                                                                                                              | <p>Способен самостоятельно выполнить обмеры объекта недвижимости, определить необходимые для осуществления кадастровой деятельности</p>                                                         | <p>В ВКР содержится информация о качественных и количественных характеристиках объекта ВКР, описаны методы сбора и обработки указанной</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.</p> |

|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| осуществления кадастровой деятельности.                                                               | количественные и качественные характеристики.                                                                                                                                                                     | информации. Информация систематизирована и на ее основе составлены первичные документы для осуществления кадастрового учета объекта недвижимости, которые могут быть приложением к ВКР.<br>При ответах на вопросы способен описать методику сбора и обработки информации для составления первичных документов, необходимых для кадастрового учета. Владеет знаниями о содержательной части документов, необходимых для осуществления кадастровой деятельности, и методикой их составления.                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                             |
| ПКС-5. Способность осуществлять кадастровые работы с использованием современных методов и технологий. | Способен вносить данные об объектах недвижимости в государственный земельный кадастр с использованием современных компьютерных технологий и автоматизированных систем на основании собранной исходной информации. | В ВКР содержится информация о качественных и количественных характеристиках объекта ВКР, описаны методы сбора и обработки указанной информации. Информация систематизирована с использованием современных программных средств и на ее основе составлены документы, необходимые для осуществления кадастрового учета объекта недвижимости, которые могут быть приложением к ВКР.<br>При ответах на вопросы способен описать методику сбора и обработки информации для составления первичных документов, необходимых для кадастрового учета. Владеет знаниями о содержательной части документов, необходимых для осуществления кадастровой деятельности, и методикой их составления. | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.                                                                                                                      |
| ДК-1. Способность осуществлять деятельность, находящуюся за пределами основной профессиональной сферы | Осваивает деятельность за пределами основной профессиональной сферы и решает профессиональные задачи, связанные с этой деятельностью                                                                              | Принятые решения учитывают влияние смежных сфер профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Содержание ВКР, доклад, ответы на вопросы ГЭК, отзыв руководителя ВКР.<br>Портфолио обучающегося: результаты учебной и внеучебной деятельности за пределами основной профессиональной сферы |

|  |  |  |                                                                                                                                |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | (при наличии).<br>Зачетная книжка: результаты<br>промежуточной аттестации по<br>дисциплинам модуля<br>дополнительного профиля. |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Шкалы оценивания

#### 3.1 Шкала оценивания результатов защиты ВКР

За основу принимаются следующие критерии, с учетом степени освоения компетенций:

- актуальность темы;
- научно-практическое значение темы;
- качество выполнения работы;
- содержательность доклада и ответов на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии;
- наглядность представленных результатов исследования в форме презентации;
- портфолио выпускника.

При выставлении оценки за выпускную квалификационную работу учитывается работа выпускника и портфолио. По пятибалльной шкале отдельно оценивается:

- качество текста, представленной выпускной квалификационной работы;
- доклад выпускника и ответы на дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Портфолио (электронное портфолио обучающегося) предоставляется в ГЭК на защите ВКР и содержит дополнительную информацию об учебных и внеучебных достижениях выпускника за весь срок обучения по основной образовательной программе.

| Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Оценка                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Работа выполнена в срок, оформление, структура и стиль работы соответствуют требованиям. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы. Сделаны практические предложения, рассчитан эффект от рекомендуемых мероприятий. Использовано оптимальное количество литературы и источников по теме работы. Автор работы владеет методикой исследования. Тема работы раскрыта полностью.<br>Выступление выстроено логично и последовательно, четко отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения.                                                    | 5<br>(отлично)             |
| Работа выполнена в срок; в оформлении, структуре и стиле работы нет грубых ошибок. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, даны практические рекомендации, указан предполагаемый эффект от их внедрения. Используются основная литература и источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников. Тема работы в целом раскрыта.<br>Выступление выстроено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. При защите студент дает правильные ответы на большинство вопросов, хорошо ориентируется в тексте работы, достаточно обосновано защищает свою точку зрения.               | 4<br>(хорошо)              |
| Работа выполнена с нарушениями графика, в оформлении, структуре и стиле работы есть недостатки. Работа выполнена самостоятельно, присутствуют собственные обобщения, заключения и выводы, носящие общий характер. Даны практические рекомендации, но эффект от их внедрения не назван, либо не подкреплен расчетом. Литература и источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или вовсе отсутствует. Тема работы раскрыта не полностью.<br>Выступление выстроено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает на вопросы неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защищать свою точку зрения. | 3<br>(удовлетворительно)   |
| Значительная часть работы является заимствованным текстом и носит несамостоятельный характер. Содержание работы не соответствует ее теме. При написании работы не были использованы современные источники и литература. Оформление работы не соответствует требованиям.<br>В докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2<br>(неудовлетворительно) |

|                                                                                                                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, при защите допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них. |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

#### **4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

##### **4.1 Общая характеристика выпускной квалификационной работы**

К выпускной квалификационной работе бакалавра предъявляются следующие требования:

- Выпускная квалификационная работа является самостоятельной, законченной работой научно-исследовательской и (или) организационно-управленческой направленности.
- Выпускная квалификационная работа призвана продемонстрировать соответствие подготовки выпускника компетенциям, предусмотренным учебными планами по бакалаврской программе «Кадастр недвижимости», а также раскрыть их творческий и научный потенциал.
- Выпускная работа включает в себя результаты, полученные в период прохождения производственной и преддипломной практик, выполняется на основе научно-исследовательской работы, проведенной бакалавром самостоятельно под общим руководством научного руководителя.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний, позволяющих оценить качество освоения основной образовательной программы, и демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» должна представлять собой исследование одной из актуальных проблем теории, методики и практики в сфере землеустройства, кадастра объектов недвижимости. Разработка должна базироваться на знании законодательной, профессиональной, научной литературы, состояния практики землеустроительных и кадастровых работ.

Достоверность результатов должна быть доказана на основе статистических критериев с применением системного анализа и методов моделирования. Перечень разделов текстовой и графической части должен отражать общую структуру ВКР. Состав и объем каждого раздела должен быть уточнен и согласован с руководителем ВКР; отдельные разделы могут быть выполнены более сокращенно или развернуто в зависимости от темы и площади объекта. За достоверность результатов, представленных в ВКР, несет ответственность студент – автор выпускной работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из разделов, подразделов, пунктов и подпунктов. Основная часть, как правило, содержит три раздела, которые должны точно соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать:

1. Теоретический раздел ВКР, в котором дается теоретическое обоснование выбранной темы исследования. Раздел содержит обоснование выбора методов, способов, приемов и научных подходов к решению поставленных задач, их сравнительную оценку, и предпосылки собственных разработок на основании научных публикациях (монографиях, сборниках научных трудов и др.);

2. Аналитический раздел посвящается анализу собранной статистической информации по теме исследования. Анализ охватывает основные технические, технико-экономические, социально-экономические и экологические показатели объекта исследования. Результаты анализа представляются в виде таблиц, диаграмм, графиков, моделей (территориальных). Программное обеспечение может быть представлено в Приложении. По аналитическому разделу выпускной квалификационной работы дипломником представляются выводы (в конце раздела);

3. Собственные разработки и усовершенствования существующих способов, приемов и подходов (научных, методических, технологических) и положений (теоретических) к решению поставленных в ВКР задач. Дипломник, анализируя результаты исследования (проектных разработок), полученных при разработке первого и второго разделов, предлагает собственные варианты решения поставленных задач (вопросов). В третьем разделе необходимо представить обоснованность выносимых автором ВКР положений, выводов и рекомендаций, подтвердить достоверность полученных результатов исследования, отметить их практическую значимость или научную новизну. Практическая значимость результатов исследования формулируется в виде ключевых положений

По согласованию с руководителем работы структура пояснительной записки может быть изменена, например, исключены отдельные документы или разделы и добавлены иные разделы.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающийся должен показать умение определять актуальность, цель, задачи, объект, предмет, базу исследования; обосновывать положения и выводы по работе.

При этом обучающийся должен показать свои способности и умения, опираясь на полученные углубленные теоретические знания и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Перечень тем ВКР обновляется по мере необходимости и утверждается на заседании кафедры с учетом изменений социально-экономических, правовых и политических потребностей общества.

Перечень тем ВКР фиксируется направлением тем

Тематика ВКР должна быть направлена на решение профессиональных задач следующего характера:

1. Особенности применения современных информационных и сетевых технологии земельного кадастра (кадастра недвижимости) в муниципальном районе (городском округе).
2. Специфика проведения внутрихозяйственной оценки земель.
3. Государственная кадастровая оценка земель различного назначения.
4. Государственная регистрация земельных участков (объектов недвижимости) в системе государственного земельного кадастра (кадастра недвижимости).
5. Государственный земельный контроль.
6. Земельно-кадастровое зонирование территории.
7. Земельно-оценочное градостроительное зонирование в городском округе.
8. Инвентаризация земель.
9. Информационное обеспечение ведения государственного земельного кадастра (кадастра недвижимости).
10. Использование земельно-кадастровой (кадастровой) информации в иных системах.
11. Индивидуальная оценка рыночной стоимости объектов земельно-имущественного комплекса.
12. Массовая оценка рыночной стоимости объектов недвижимости.
13. Методы прогнозирования рыночной стоимости объектов недвижимости.
14. Оптимизация использования земель с учетом земельно-кадастровой информации
15. Организация и пути совершенствования текущего учета земель.
16. Организация ведения государственного мониторинга земель и государственного земельного кадастра с использованием земельно-информационной системы.
17. Организация и планирование работ по государственному земельному кадастру (кадастру недвижимости).

18. Управление земельными ресурсами (земельно-имущественным комплексом).
19. Учет экологических факторов при установлении цены (при оценке) объектов недвижимости.
20. Установление границ и условий использования земель.
21. Образование новых объектов кадастрового учета в кадастровом районе.
22. Экономика, управление, организация кадастровой деятельности.
23. Экономическое стимулирование эффективного использования земельных ресурсов.
24. Экономическая эффективность ведения государственного земельного кадастра (кадастра недвижимости) кадастрового района.
25. Эффективность использования объектов недвижимости с учетом земельно-кадастровой информации в городском округе.

## **5. Методические материалы**

Подготовка выпускной квалификационной работы. В соответствии с ФГОС ВО 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» для выполнения ВКР проводится производственная (преддипломная) практика, блоком 3 структуры программы бакалавриата «Государственная итоговая аттестация» предусмотрена защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Подготовка ВКР состоит из этапов:

- выбор и утверждение темы ВКР совместно с руководителем ВКР;
- составление и утверждение плана ВКР;
- изучение научной литературы по теме ВКР;
- самостоятельное написание текста ВКР с опорой на научную литературу и результаты самостоятельно проведенного исследования;
- оформление выпускной квалификационной работы.

Наиболее полная информация о рекомендациях по подготовке и защите выпускной квалификационной работы содержится в соответствующих методических рекомендациях по выполнению и защите ВКР профиля «Кадастр недвижимости».

Основные сведения о руководстве и консультировании ВКР представлены в Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ИРНИТУ (локальные нормативные акты ИРНИТУ).

Общая структура и правила оформления ВКР представлены в СТО 005-2015 (локальные нормативные акты ИРНИТУ).

Основные сведения о проверке на объем заимствования и размещение выпускной квалификационной работы в электронно-библиотечной системе приведены в Положении о проверке на объем заимствования и размещении выпускных квалификационных работ/научно-квалификационных работ (диссертаций) /научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) обучающихся ИРНИТУ в электронно-библиотечной системе (локальные нормативные акты ИРНИТУ).

Основные сведения о порядке подачи и рассмотрении апелляций представлены в Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ИРНИТУ (локальные нормативные акты ИРНИТУ).