

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

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель направления



В.В. Пешков

«10» марта 2025 г.

Программа государственной итоговой аттестации

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Новые технологии в землеустройстве и кадастрах

магистр

очная

Год набора – 2025 г.

Иркутск 2025 г.

Авторы – составители:

к.э.н., доцент кафедры экспертизы и управления недвижимостью

В.А. Кудрявцева

/  /

Программа одобрена на заседании кафедры экспертизы и управления недвижимостью с участием председателя государственной экзаменационной комиссии протокол № 6 от «06» марта 2025 г.

Заведующий кафедрой



Пешков В.В.

Программа утверждена Ученым советом института архитектуры, строительства и дизайна протокол № 7 от «10» марта 2025 г.

.

Содержание

Общие положения	4
1. Программа государственного экзамена	4
2. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы	4
2.1. Перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся при защите выпускной квалификационной работы	4
2.2. Требования к выпускной квалификационной работе	5
2.2.1. Темы выпускных квалификационных работ	6
2.2.2. Руководство, консультирование и рецензирование выпускных квалификационных работ.....	6
2.2.3. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы.....	7
2.2.4. Процедура защиты выпускной квалификационной работы.....	8
2.3. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы	10
3. Порядок подачи и рассмотрения апелляций.....	11

Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» профилю магистратуры «Новые технологии в землеустройстве и кадастрах»

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы. К выполнению выпускной квалификационной работы допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение ООП по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определить уровень полученных теоретических знаний выпускника по данному направлению обучения;
- определить уровень приобретенных умений и навыков выпускника, соответствующих компетенциям, установленным данной программой магистратуры.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Продолжительность подготовки к государственной итоговой аттестации составляет 6 недель.

Вид итогового контроля ВКР – открытая защита ВКР (оценка, присвоение квалификации).

1. Программа государственного экзамена

Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен

2. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

2.1. Перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся при защите выпускной квалификационной работы

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;

ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий;

ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности;

ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях;

ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности;

ПК-1 Способен осуществлять применение и совершенствование математических и компьютерных моделей и систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства и кадастрового учета;

ПК-2 Способен осуществлять анализ и систематизацию информации систем управления земельными ресурсами и объектами недвижимости в целях информационного обеспечения землеустройства;

ПК-3 Способен осуществлять анализ и оценку землеустроительной документации, а также научно-технических проблем в области землеустройства и кадастров;

ПК-4 Способен разработать предложения и мероприятия по повышению эффективности в сфере землеустроительного проектирования.

2.2. Требования к выпускной квалификационной работе

К выпускной квалификационной работе бакалавра предъявляются следующие требования:

- Выпускная квалификационная работа является самостоятельной, законченной научно-исследовательской работой.
- Выпускная квалификационная работа призвана продемонстрировать соответствие подготовки выпускника компетенциям, предусмотренным учебными планами по магистерской программе «Новые технологии в землеустройстве и кадастрах», 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 магистрантом самостоятельно под общим руководством научного руководителя.

Выпускная квалификационная работа, с одной стороны, имеет обобщающий характер, поскольку является своеобразным итогом подготовки магистра. С другой стороны, это самостоятельное научное исследование. Магистерская диссертация является завершенной научно-исследовательской работой или законченной и нашедшей практическое применение инженерной разработкой, выполненной под руководством профессора или доцента соответствующей специальности, содержащей новое решение актуальной научной задачи, имеющей научное или существенное инженерное значение, научную новизну.

Выпускная квалификационная работа призвана раскрыть научный потенциал студента, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

Выпускная квалификационная работа – самостоятельная научно-исследовательская работа, которая выполняет квалификационную функцию. Она выполняется с целью публичной защиты и получения академической степени магистра. Основная задача ее автора – продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные задачи. Наполнение каждой части магистерской диссертации определяется ее темой. Выбор темы, этапы подготовки, поиск библиографических источников, их изучение и отбор фактического материала, методика написания, правила оформления и защиты магистерской диссертации – важные элементы подготовки ВКР.

Выполнение указанной работы должно свидетельствовать о том, что ее автор способен надлежащим образом вести научный поиск, распознавать профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения. В магистерской диссертации автор должен:

- 1) формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- 2) выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы исходя из задач конкретного исследования;
- 3) сообщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал;
- 4) обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- 5) вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- 6) владеть навыками и приемами историографической и источниковедческой критики;
- 7) владеть иностранными языками в той мере, какая необходима для самостоятельной работы над нормативными источниками и научной литературой;
- 8) представить итоги проведенного исследования в виде письменной работы, оформленной в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

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

2.2.1. Темы выпускных квалификационных работ

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

1. Современные проблемы землеустройства и кадастров
2. Совершенствование методов управления землеустроительными и кадастровыми работами.
3. Планирование землеустроительных и кадастров работ с применением современных технологий.
4. Проблемы градостроительства и планировки населенных пунктов в современном аспекте социально-экономического развития.
5. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости.
6. Планирование и прогнозирование развития территорий.
7. Использование ГИС-технологий.
8. Влияние новых технологий на проведение землеустроительных и кадастровых работ.
9. Инновационные технологии в землеустройстве и кадастре.
10. Современные информационные системы проектирования в землеустройстве и государственном кадастре недвижимости

2.2.2. Руководство, консультирование и рецензирование выпускных квалификационных работ

Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, утверждается распоряжением заведующего выпускающей кафедрой и должен быть размещен на информационном стенде кафедры и (или) в электронной информационно-образовательной среде для ознакомления обучающимися не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА.

По письменному заявлению обучающегося кафедра может в установленном порядке предоставить обучающемуся возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в

соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Руководителями выпускных квалификационных работ назначаются лица из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры, занимающие должности доцента, профессора, заведующего кафедрой либо директора института. В качестве исключения, по согласованию с заведующим выпускающей кафедрой, допускается назначение руководителем выпускной квалификационной работы преподавателя другой кафедры университета.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся приказом ректора закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы и, при необходимости, консультант (консультанты). Руководитель выпускной квалификационной работы и студент составляют календарный план выпускной квалификационной работы. Руководитель выпускной квалификационной работы устанавливает объём всех частей и разделов работы и координирует работу студента и консультантов.

Выпускная квалификационная работа проверяется заведующим кафедрой и допускается к защите. Заведующий кафедрой на основании представленных материалов самостоятельно или с привлечением комиссии из числа преподавателей кафедры решает вопрос о допуске студента к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы.

После завершения подготовки ВКР обучающимся, руководитель представляет на кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Отзыв составляется руководителем и хранится в выпускной квалификационной работе на кафедре (согласно действующей номенклатуре дел).

2.2.3. Требования к объёму, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы

Наличие 2 опубликованных статей является необходимым условием для допуска студента магистратуры к защите выпускной квалификационной работы. Общий объём магистерской диссертации без учета приложений должен составлять не менее 80 и не более 100 страниц компьютерного текста. Общими требованиями к магистерской диссертации являются:

- актуальность темы исследования;
- научная новизна результатов;
- научная значимость защищаемых положений;
- достоверность полученных результатов;
- практическая значимость;
- самостоятельность подхода к раскрытию темы;
- наличие собственной точки зрения;
- умение пользоваться методами научного исследования;
- степень обоснованности выводов и рекомендаций;
- грамотное оформление.

Содержание выпускной квалификационной работы составляет принципиально новый материал, включающий описание новых факторов, явлений закономерностей, или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в новом аспекте. Оригинальность выпускной квалификационной работы должна составлять не менее 60%. Содержание ВКР отражает исходные предпосылки научного исследования, его ход и полученные результаты.

Выпускная квалификационная работа состоит из разделов, подразделов, пунктов и подпунктов. Основная часть диссертации делится на главы и разделы в соответствии с логической структурой изложения. В магистерской диссертации, как правило, должно

быть 3 главы. Каждая глава должна состоять из 2-4 разделов. Желательно, чтобы главы и разделы были примерно одинаковыми по объему.

Главы магистерской диссертации – основные структурные единицы текста. Название каждой из них нужно сформулировать так, чтобы оно не оказалось шире темы по объему содержания и равновелико ей, так как глава представляет собой только один из аспектов темы и название должно отражать эту подчиненность.

В первой главе на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной литературы по исследуемой проблеме, а также нормативных материалов рекомендуется рассмотреть краткую историю, родоначальников теории, принятые понятия и классификации, степень проработанности проблемы за рубежом и в России. Глава должна содержать рассмотрение и оценку различных теоретических концепций, взглядов, методических подходов по решению рассматриваемой проблемы. Анализируя существующий понятийный аппарат в исследуемой области, автор представляет свою трактовку определенных понятий (авторское определение) или дает их критическую оценку. При освещении исследуемой проблемы не допускается переписывание содержания учебников, учебных пособий, монографий, интернет-ресурсов без соответствующих ссылок на источник.

Автор магистерской диссертации должен показать основные тенденции развития теории и практики в конкретной области и степень их отражения в отечественной и зарубежной научной и учебной литературе. На основании этого выявить проблемы, обосновать необходимость темы.

Во второй главе производится описание объекта исследования и характеристика природных и экономических условий анализируемого объекта (процесса, явления). Текстовая часть главы должна обязательно сочетаться с количественными характеристиками, показанными в табличной форме. Должны использоваться иллюстрации (рисунки, схемы, графики, диаграммы).

В третьей главе раскрывается основное содержание результатов исследования. Основная часть выпускной магистерской работы состоит из нескольких логически завершенных глав, которые могут разбиваться на подразделы и пункты. Каждая из глав посвящена решению одной из задач, сформулированных во введении, и заканчивается выводами, к которым пришел автор в результате проведенных исследований. Каждая глава работы является базой для последующей главы. Названия должны быть предельно краткими и точно отражать их основное содержание. В заключительной части магистерской диссертации анализируются, приводятся основные научные результаты, полученные лично автором в процессе исследования (в сопоставлении с результатами других авторов), освещаются разработанные им рекомендации и предложения, опыт и перспективы их практического применения, обосновываются защищаемые положения.

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

Общие технические требования к оформлению текстового и графического материала ВКР разрабатываются и утверждаются выпускающей кафедрой

Все основные компоненты ВКР располагаются в строго установленной последовательности и имеют следующую структуру: титульный лист; задание на ВКР; содержание; введение; основной текст ВКР; заключение; список использованных источников; приложения (по необходимости).

Общая структура и правила оформления ВКР представлены в СТО 005-2020 (локальные нормативные акты ИРНИТУ).

2.2.4. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа, не позднее чем за 7 календарных дней до даты проведения ГИА, должна быть полностью завершена и, в переплетённом виде, представлена на кафедру, о чем вносится запись в журнал регистрации ВКР, переданных в

ГЭК.

Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы, согласно утвержденному графику защит.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и справка о проверке на наличие неправомерных заимствований передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Окончательное решение о допуске обучающегося к защите выпускной квалификационной работы принимает заведующий выпускающей кафедрой, реализующей ООП, что подтверждается соответствующей подписью на титульном листе ВКР. После этого выпускная квалификационная работа передается секретарю ГЭК.

Обучающийся, не представивший выпускную квалификационную работу в установленный графиком срок, может обратиться с мотивированным заявлением к председателю ГЭК о переносе даты защиты, на более позднее время, но не позднее срока работы ГЭК, установленного календарным учебным графиком.

Защита выпускной квалификационной работы (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Защита проводится в специально подготовленном для этой цели помещении. Перед защитой секретарь ГЭК проверяет комплектность документации по каждому студенту, представившему выпускную квалификационную работу к защите.

К заседанию ГЭК должны быть подготовлены документы: график защиты, книга протоколов заседаний ГЭК по защитам выпускных квалификационных работ, бланки для вопросов членов комиссии, бланк сводной таблицы для определения итоговой оценки за защиту выпускной квалификационной работы, программа итоговой аттестации. Книгу протоколов заседаний ГЭК секретарь комиссии получает в отделе распределения молодых специалистов в день работы комиссии и возвращает с копией диплома, подписанного председателем ГЭК в тот же день.

Процедура защиты включает:

- оглашение характеристики студента;
- доклад студента;
- вопросы членов комиссии и ответы студента;
- чтение отзыва руководителя и рецензии;
- ответ студента на замечания рецензента; - совещание членов ГЭК по выработке оценки за защиту и заключения о присвоении квалификации;
- оглашения результатов работы комиссии;
- ответ на вопросы студента к членам ГЭК.

Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК и, если в этом возникла необходимость.

Решение об этих выступлениях принимает председатель ГЭК. Каждый член ГЭК заносит вопросы и оценку ответов каждого студента в специальный бланк. Для вынесения решения ГЭК по оценке защиты выпускной квалификационной работы проводится закрытое заседание комиссии в специально подготовленном для этого помещении.

Для сообщения содержания выпускной квалификационной работы на заседании ГЭК студенту представляется не более 10 мин. В докладе должны быть отражены основное содержание и полученные результаты. Не стоит останавливаться на деталях или второстепенных подробностях, которые могут быть раскрыты в ответах на вопросы. Рекомендуются следующий план построения доклада:

- краткий обзор состояния рассматриваемой проблемы, постановка задачи выпускной квалификационной работы;
- возможные варианты решения поставленной задачи и обоснование выбранного

варианта;

- существо выбранного варианта, основное содержание и полученные результаты работы;

- технико-экономическое обоснование предлагаемого решения;

- выводы и перспективы практического использования результатов работы и её дальнейшего развития.

При изложении основного содержания работ в докладе не следует повторять материал, приведенный на демонстрационных плакатах, а лишь ссылаться на них. После доклада студент отвечает на вопросы членов ГЭК по содержанию работы. После окончания публичной защиты проводится закрытое заседание ГЭК. На этом заседании открытым голосованием, простым большинством голосов определяется оценка по итогам защиты бакалаврской работы. Оценивается выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) по 5-ти бальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). При равном числе голосов, голос председателя является решающим.

2.3. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Результаты защиты ВКР объявляются в день ее проведения после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

Критерии оценки	Оценка
В ВКР полно и аргументировано представлена актуальность исследования, раскрыта степень изученности темы, правильно сформулированы цель, задачи, объект, предмет, методы исследования, обоснованы практическая и теоретическая значимость работы. ВКР хорошо структурирована, изложение логично, доказательно, соответствует научному стилю, отличается глубиной анализа, широким обзором научных источников (не менее 60), в т.ч. зарубежных, умением критически оценивать материал. Изложение ВКР логично, доказательно, соответствует научному стилю. Во время выполнения ВКР студент проявил самостоятельность и творческий подход, в работе представлен вклад автора. В ВКР присутствуют элементы новизны, предлагаемые студентом для решения поставленных задач в работе. Во время защиты студент продемонстрировал глубокие знания по теме выпускной работы, наглядно и полно представил ВКР, исчерпывающе ответил на вопросы членов комиссии.	Отлично
В ВКР отражена актуальность исследования, отчасти раскрыта степень изученности темы, недостаточно полно обоснованы практическая и теоретическая значимость работы, имеются некоторые неточности при формулировке цели и задач, объекта и предмета, методов исследования. ВКР имеет некоторые структурные недостатки, есть отклонения в логике изложения и стиле. Анализ материала, проведенный в рамках ВКР является недостаточно глубоким и критическим, в работе использовано от 30 до 49 первоисточников. В ВКР есть отклонения в логике изложения и стиле.	Хорошо

В ВКР частично присутствуют элементы новизны, предлагаемые студентом для решения поставленных задач в работе. Во время выполнения ВКР студент проявил неполную самостоятельность и творчество, неполно сформулирован вклад автора. Во время защиты студент продемонстрировал недостаточно глубокие знания по теме выпускной работы. Во время защиты студент ответил на большинство вопросов членов комиссии.	
В ВКР отражена актуальность исследования, плохо раскрыта степень изученности темы, недостаточно полно обоснованы практическая и теоретическая значимость работы, имеются существенные неточности при формулировке цели и задач, объекта и предмета, методов исследования. ВКР имеет существенные структурные недостатки, есть отклонения в логике изложения и стиле. Анализ материала, проведенный в рамках ВКР является неглубоким, в работе использовано от 15 до 30 первоисточников. В ВКР есть отклонения в логике изложения и стиле. В ВКР отсутствуют элементы новизны, предлагаемые студентом для решения поставленных задач в работе. Во время выполнения ВКР студент проявил неполную самостоятельность и творчество, плохо сформулирован вклад автора. Во время защиты студент продемонстрировал поверхностные знания по теме выпускной работы. Во время защиты студент ответил не более чем на 50% вопросов членов комиссии.	Удовлетворительно
В ВКР слабо отражена актуальность исследования и степень изученности темы, отсутствует обоснование теоретической и практической значимости темы исследования, неверно сформулированы цель, задачи, объект, предмет, методы исследования. ВКР плохо структурирована, материал изложен нелогично, ненаучным языком. Анализ материала, проведенный в рамках ВКР является неглубоким и некритическим, в работе использовано менее 30 первоисточников. В ВКР материал изложен нелогично, ненаучным языком. В ВКР отсутствуют элементы новизны, предлагаемые студентом для решения поставленных задач в работе. Во время выполнения ВКР студент очень слабо проявил самостоятельность и творческий подход, не определен вклад автора. Во время защиты студент продемонстрировал отсутствие знаний по теме выпускной работы, плохо представил ВКР и не ответил на большинство вопросов членов ГАК.	Неудовлетворительно

Итоговая оценка прохождения государственной итоговой аттестации – защиты ВКР формируется на основании:

- содержания работы;
- доклада;
- ответов на вопросы членов ГЭК;
- отзыва руководителя.

3. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

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).