

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Программа итоговой (государственной итоговой)
аттестации, как компонент образовательной
программы
высшего образования - программа специалитета
по специальности
23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и
транспортных тоннелей,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

**ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ**

Специальность: 23.05.06 Строительство железных дорог,
мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Геоинформационные технологии при
проектировании, строительстве и
эксплуатации транспортной инфраструктуры

Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения

Форма обучения: Очная

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 72156
Подписал: заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович
Дата: 01.09.2026

Программа итоговой (государственной итоговой)
аттестации в виде электронного документа выгружена
из единой корпоративной информационной системы
управления университетом и соответствует оригиналу

1. Итоговая (государственная итоговая) аттестация по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей и специализации Геоинформационные технологии при проектировании, строительстве и эксплуатации транспортной инфраструктуры в соответствии с учебным планом проводится в форме: Защиты выпускной квалификационной работы.

2. Выпускная квалификационная работа.

2.1. Вид выпускной квалификационной работы: Дипломный проект

2.2. Требования к выпускной квалификационной работе.

Объем работы должен составлять 70-100 страниц компьютерного текста (шрифт Times New Roman, размер шрифта 14, через 1,5 интервала), выполненного на одной стороне стандартного листа формата А4 с полями (левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм). Текст работы выравнивается по ширине страницы с абзацным отступом 1,25 мм.

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставиться в центре нижней части листа без точки. Титульный лист считается первой страницей, содержание – второй, введение – третьей и т.д. Проставление нумерации начинается со второй страницы.

В работе используются только общепринятые сокращения и аббревиатуры. В тексте работы не допускаются выделения курсивом, жирным шрифтом либо подчеркивание.

Сноски со сквозной нумерацией (Приложение 3), размер шрифта сносок – 10, шрифт Times New Roman, междустрочный интервал – одинарный.

Все таблицы, схемы, рисунки должны иметь названия (таблицы – вверху, остальные - внизу) и соответствующий номер, например: "Таблица 3"; "Рисунок 5".

При оформлении приложений в верхней части листа указывается номер приложения, например: "Приложение А", а так же его название.

Отзыв и прочие документы не подшиваются, а вкладываются в файл, вшиваемый, в конце работы.

На внутреннюю сторону обложки работы, в конце работы, приклеивается конверт, в который вкладывается диск, на котором должны быть записаны: электронная версия работы, презентация и текст речи, подготовленной для защиты дипломного проекта.

Оформление заголовков:

В тексте работы заголовки глав пишутся прописными (заглавными) буквами. Главы нумеруются арабскими цифрами без точки в конце. Заголовки глав не подчеркиваются, слова в них не переносятся, точка в конце не ставится. Заголовки глав работы выравнивают по центру страницы. Каждая глава начинается с новой страницы.

Главы делятся на параграфы, которые в свою очередь могут делиться на пункты и подпункты (и более мелкие разделы).

В тексте работы заголовки параграфов, пунктов и подпунктов пишутся строчными буквами, начиная с заглавной буквы. Параграфы нумеруются арабскими цифрами. Номер параграфа состоит из номера главы и номера параграфа в главе, разделенных точкой (например: 1.2). В конце номера точка не ставится. Аналогичным образом нумеруются и пункты в параграфе (например: 2.2.1). Каждый параграф начинается с новой страницы.

Не допускается наличие в главе всего одного параграфа, а в параграфе – одного пункта.

Заголовки параграфов, пунктов и подпунктов в работе следует выравнивать по ширине страницы с абзацным отступом 1,25 мм. Заголовки параграфов, пунктов и подпунктов не подчеркиваются, слова в них не переносятся. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Расстояние между заголовком и текстом равно 12пт. Расстояние между заголовками главы и параграфа – 24пт.

Заголовки разделов работы (введение, заключение, список использованной литературы) пишутся прописными (заглавными) буквами и выравниваются по центру страницы.

Оформление оглавления:

По ГОСТ 7.32-2001 заголовок ОГЛАВЛЕНИЕ пишется заглавными буквами посередине строки.

Оглавление включает введение, наименование всех глав, параграфов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

Наименования, включенные в оглавление, записываются строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Завершенная в содержательном отношении работа должна быть представлена в установленные сроки дипломному руководителю для проверки. На данном этапе дипломный руководитель совместно со студентом-выпускником обязаны провести самопроверку качества написания работы. После устранения недостатков, выявленных дипломным руководителем,

полностью оформленная, работа представляется на кафедру для прохождения НормКонтроля и проверки работы на оригинальность в системе Антиплагиат.

После прохождения НормКонтроля и получения "Отчета о проверке на самостоятельность выполнения выпускной квалификационной работы обучающегося" работа предоставляется дипломному руководителю для подготовки отзыва. В своих заключениях дипломный руководитель делает вывод о допуске работы к защите. Конкретную оценку выставляет Государственная аттестационная комиссия. Завершенная работа подписывается выпускником, дипломным руководителем и консультантом, после чего не позднее, чем за неделю до начала итоговой государственной аттестации, представляется на кафедру для принятия решения о допуске ее к защите.

Для защиты работы выпускник готовит текст доклада, содержание которого согласовывается с руководителем. В докладе обосновывается актуальность темы исследования, ее практическая значимость, приводятся мотивы ее выбора, формулируются цели и задачи исследования, методы их решения, дается краткая характеристика материала, на базе которого выполнена работа, кратко излагаются основные результаты исследования проблемы, подтверждаемые иллюстративными материалами, выводы, особо выделяются предложения и рекомендации их практическое значение и обоснование.

2.3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

Работа над темой дипломного проекта начинается с подбора и изучения законодательных и других нормативных правовых актов, литературы. При этом слушателю следует ориентироваться на программу соответствующей дисциплины, рекомендации руководителя, тематические каталоги библиотек, собственные подборки книг, статей.

При написании работы используются следующие источники и литература:

- нормативные правовые акты;
- судебные решения;
- документы международных организаций;
- материалы юридической практики;
- материалы социологических исследований;
- статистические данные;

другие источники, в т. ч. неопубликованные, научная и научно-практическая литература, но с обязательной сноской на источники официальной публикации или на единицу хранения;
интернет-ресурсы.

На основе изучения и осмысления литературных источников и консультаций с руководителем выпускник определяет объем фактологического материала, необходимого по каждому разделу работы, место и время его сбора. Фактический материал оформляется в виде таблиц, графиков, схем и т.п. Их последующая аналитическая обработка должна выявить проблемы и дать основу для разработки комплекса мероприятий и обоснованных предложений по их решению.

После изучения необходимой литературы и практического материала выпускник по согласованию с руководителем корректирует план работы, уточняет формулировки отдельных вопросов, их последовательность, объем.

На основе плана работы выпускником составляется план-график проведения исследования, который включает в себя этапы и сроки выполнения работы.

Окончательно оформленная и сброшюрованная работа включает в себя следующие документы и структурные элементы:

- отзыв научного руководителя (вкладывается в конверт);
- рецензия внешнего эксперта, как правило, с печатью организации по месту работы эксперта (вкладывается в конверт);
- титульный лист (Приложение 1);
- бланк задания на дипломный проект;
- содержание;
- введение;
- основная часть (главы и параграфы начинаются с нового листа);
- заключение;
- список использованной литературы (Приложение 2 и 3);
- приложения;
- копия дипломного проекта на электронном носителе (вкладывается в конверт).

Во введении раскрывается актуальность темы, цель и задачи работы, определяется круг основных вопросов, рассматриваемых в ней, значение разработки проблемы для теории и практики, определяются методы, использованные в процессе исследования, дается краткая характеристика материала исследования, указываются данные практической деятельности, которые были обобщены автором работы, как результаты обобщения отражены в работе, характеризуется ее структура.

В основной части необходимо раскрыть сущность работы, степень разработанности ее в литературе, основные вопросы темы, на основе результатов исследования нормативной базы, литературных источников, практики выделить и проанализировать проблемы, показать свое отношение к ним (позицию, точку зрения), сформулировать задачи и пути их решения.

Главы и параграфы должны иметь заголовки, отражающие их содержание. При этом заголовки глав не должны повторять название работы, а заголовки параграфов – название глав.

Основная часть работы разбивается на главы, параграфы, в которых исследуются вопросы темы.

Одна из глав (как правило - первая) должна быть направлена на раскрытие теоретико-правовых аспектов рассматриваемой проблемы. Желательно, чтобы главы и параграфы резко не отличались по объему друг от друга, а также гармонично сочетали теоретические и прикладные аспекты рассматриваемой проблемы.

В начале каждой главы необходимо определить задачу исследования. Изложение материала работы должно быть последовательным, взаимообусловленным. Желательно в конце главы делать логический переход к материалу следующей главы.

Искусственное увеличение объема работы за счет, например, пространственных исторических описаний (там, где в этом нет необходимости) не допускается.

В конце каждой главы студент должен обобщить изложенный материал и сформулировать промежуточные выводы, к которым он пришел.

В заключительной главе выпускник должен подвести информацию работы к предложениям в законодательство по решению рассматриваемой темы дипломного проекта.

В заключении обобщаются промежуточные выводы глав в результаты исследования, формулируются выводы, предложения и рекомендации по решению обозначенных в исследовании проблем. В числе разработанных мероприятий с целью повышения эффективности разрешения отдельных проблем могут быть предложены новые формы работы, внесение изменений в действующее законодательство и другие инициативы.

Обобщенные выводы должны содержать ответ на поставленные задачи в введении работы и таким образом подвести работу к выполнению цели.

Список использованной литературы и практических материалов включает следующие разделы:

- нормативные правовые акты (Конституция, кодексы, ФЗ, законы РФ, Указы президента, постановления правительства, акты федеральных органов управления, акты ОМСУ);
- материалы правоприменительной практики (решения судов различного уровня);
- монографии, учебники и учебные пособия;
- материалы периодической печати (статьи из периодически изданий и сборников научных трудов);
- интернет-ресурсы.

Список литературы обычно включает не менее 40-70 наименований. В нем указываются как те источники, на которые в тексте работы ссылается автор, так и все иные, изученные им в связи с подготовкой работы. Список литературы формируется по разделам, в которых источники приводятся в алфавитном порядке, образец оформления источников литературы по ГОСТ приведен в Приложении.

При использовании в тексте работы цитат, положений, заимствованных из литературы, автор обязан делать ссылки на них в соответствии с установленными правилами. Нумерация ссылок в работе должна быть сквозная. Заимствование текста без ссылки на источник (плагиат) не допускается.

Приложения в работе могут быть даны при наличии дополнительного материала к основному содержанию работы. Они не ограничиваются объемом и представляют материалы исследования вспомогательного характера, иллюстрирующие содержание работы, в виде графиков, таблиц, схем, анкет, фотоснимков, методик, аналитических справок с результатами обобщения практики и т.п. Приложения нумеруются, по тексту работы на них делаются ссылки.

Защита бакалаврской работы состоит из двух этапов - предварительная защита на кафедре и защита на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии, утвержденной приказом ректора университета.

Предварительная защита работы проводится на выпускающей кафедре не позднее, чем за неделю до защиты на Государственной аттестационной комиссии. Целью предзащиты является проверка степени готовности работы к защите на ГАК. Предзащита проводится в присутствии заведующего кафедрой (его заместителя), дипломного руководителя и преподавателей кафедры. Во время предзащиты выпускник представляет полный текст работы.

В ходе предварительной защиты:

- студент излагает основные положения темы в пределах 7 - 10 минут в сопровождении электронной презентации;
- отвечает на поставленные вопросы;
- дипломный руководитель докладывает о степени готовности к защите на ГАК.

Профессорско-преподавательский состав кафедры проводит обсуждение выполненной работы, рекомендует или не рекомендует к защите работу. При условии успешной предзащиты выпускник допускается к защите заведующим выпускающей кафедры.

В случае неудовлетворительного выступления студента и низкого качества представленной на предзащите работы кафедра может принять решение о переносе срока ее защиты.

Защита работы проводится публично, на открытом заседании экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, на которое приглашаются все выпускники, их дипломные руководители, а также могут быть приглашены рецензенты работ, преподаватели, сотрудники кафедр и служб института (факультета), представители учреждений и организаций в которых выпускник проходил практику, обучающиеся.

На заседание экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- списки лиц, допущенных к защите дипломного проекта (представляет учебный отдел);
- сводная ведомость итоговых оценок по учебным дисциплинам, полученных за весь период обучения (представляет учебный отдел);
- дипломные проекты с отзывами дипломных руководителей и рецензиями (представляет кафедра);
- иные материалы, подтверждающие эффективность учебной и исследовательской работы выпускников (печатные труды, статьи, акты о внедрении и т.п.) (представляют выпускники).

На защиту работы каждому выпускнику, как правило, отводится не более 10 минут. В своем докладе студент обосновывает актуальность и целесообразность выбора темы исследования. Кратко останавливается на основных положениях изученной проблемы.

Сопровождение доклада по дипломному проекту оформляется электронной (компьютерной) презентацией. Выпускник в соответствии с содержанием работы разрабатывает компьютерную версию защиты, в которой, с использованием современных компьютерных технологий, представляются материалы, выносимые на защиту, а также содержательные моменты работы, выводы, графики, статистические данные, архивные

материалы и другие материалы, способствующие более наглядному изложению содержания работы. Презентационный материал записывается на CD-ROM и прилагается к диплому для последующей сдачи в библиотеку.

Защита работы происходит, как правило, в следующей последовательности:

- технический секретарь экзаменационной комиссии представляет выпускника и называет тему его работы;
- выпускник делает доклад (не более 10 минут);
- выпускник отвечает на вопросы членов экзаменационной комиссии, связанные с темой защищаемой работы;
- технический секретарь экзаменационной комиссии зачитывает отзыв и рецензии на работу и иные материалы, акты и справки (если они приложены к работе);
- выпускник отвечает на замечания и пожелания, высказанные в отзыве и рецензии, защищает те положения, которые встретили возражения;
- с разрешения председателя экзаменационной комиссии, предоставляется слово присутствующим, желающим принять участие в обсуждении дипломные руководители, рецензенты, профессорско-преподавательский состав). Выступления должны быть лаконичными, по существу, содержать мотивированную оценку работы.

Технический секретарь экзаменационной комиссии во время заседания ведет протокол, в котором фиксирует время начала и окончания защиты дипломного проекта, вопросы, заданные выпускнику и ответы на них, а также содержание выступлений присутствующих.

Обсуждение результатов защиты и выставление оценок проводится на закрытом заседании экзаменационной комиссии по завершении защиты всех работ, намеченных на данное заседание. При определении оценки по результатам защиты работы учитываются: качество ее выполнения, новизна и оригинальность решений, глубина проработки всех вопросов, степень самостоятельности выпускника, его инициативность, содержание доклада, ответы на вопросы, отзывы дипломного руководителя и рецензента.

Результаты защиты работы определяются оценками: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель) обладает правом решающего голоса.

Заседание экзаменационной комиссии протоколируется. В протоколах записываются: итоговая оценка дипломного проекта, особые мнения членов комиссии.

Секретарь заносит оценки также и в зачетные книжки. Председатель, заместитель председателя, технический секретарь и все члены комиссии ставят свои подписи в протоколе и зачетных книжках.

Результаты защиты работы объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии и обжалованию не подлежат.

В случае неявки выпускника на защиту по уважительной причине председателю ГАК предоставляется право назначить защиту в другое время. Дополнительные заседания ГАК организуются в установленные ее председателем сроки, но не позднее чем через четыре месяца после подачи заявления лицом, не проходившим итоговых испытаний по уважительной причине.

В случае неявки по неуважительной причине выпускник получает оценку "неудовлетворительно".

Выпускнику, получившему при защите работы оценку "неудовлетворительно", повторная защита может быть разрешена не ранее, чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые. Повторная защита не может назначаться более двух раз.

Повторная защита может осуществляться как по прежней, так и по иной теме, вновь утвержденной в соответствии с существующим порядком.

По итогам защиты дипломного проекта ГАК может рекомендовать лучшие работы к публикации, представлению на конкурс. Работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве пособий в учебно-методических кабинетах кафедр.

После защиты дипломного проекта с отзывами и рецензиями сдаются в архив. Условия хранения должны исключать возможность их утраты и плагиата. По истечении 5 лет они могут уничтожаться по акту в соответствии с установленным порядком.

2.4. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ.

1. Использование геоинформационных систем для оптимизации процесса проектирования

2. Применение геоинформационных моделей в градостроительном проектировании

3. Разработка геоинформационной платформы для управления проектами в области строительства железных дорог
4. Геоинформационное моделирование в проектировании транспортных систем
5. Применение ГИС-аналитики для оценки воздействия проектов строительства железных дорог на окружающую среду
6. Создание геоинформационного портала для визуализации данных о проектах строительства
7. Геоинформационный анализ и оценка рисков при проектировании объектов в сложных геологических условиях.
8. Разработка методики применения геоинформационных технологий на различных этапах проектирования
9. Применение алгоритмов машинного обучения в геоинформационном моделировании проектных решений
10. Создание базы данных с геоинформационным сопровождением для хранения и анализа проектных решений
11. Использование облачных технологий для хранения и обработки геоинформационных данных в процессе проектирования
12. Разработка рекомендаций по применению геоинформационных технологий с учетом специфики проектных задач различных отраслей
13. Применение геоинформационных систем при обследовании транспортных объектов
14. Использование ГИС-технологий для анализа состояния транспортной инфраструктуры
15. Геоинформационное сопровождение проектов реконструкции транспортных объектов
16. Создание 3D-моделей транспортных объектов с использованием геоинформационных технологий
17. Интеграция данных разных источников для оптимизации процессов реконструкции транспортных объектов
18. Применение алгоритмов машинного обучения для прогнозирования изменений транспортной инфраструктуры
19. Использование беспилотных летательных аппаратов для сбора данных о состоянии транспортных объектов
20. Разработка веб-приложений для визуализации геоинформационных данных о транспортных объектах
21. Создание базы геоданных для хранения информации о транспортных объектах и их состоянии

22. Применение облачных технологий при реконструкции транспортных объектов на основе геоинформационных данных

23. Разработка методик использования геоинформационных технологий при реконструкции различных типов транспортных объектов

24. Оценка эффективности применения геоинформационных технологий в проектах реконструкции транспортных объектов

25. Геоинформационная поддержка принятия решений по управлению транспортной инфраструктурой

26. Мониторинг состояния транспортной инфраструктуры с использованием геоинформационных технологий

27. Создание веб-сервиса для визуализации геоинформационных данных об эксплуатации транспортной инфраструктуры

28. Применение алгоритмов машинного обучения для прогнозирования потребностей в обслуживании транспортной инфраструктуры

29. Разработка системы поддержки принятия решений на основе геоинформационных технологий для управления транспортной инфраструктурой

30. Оценка эффективности использования геоинформационных технологий в процессе эксплуатации транспортной инфраструктуры

3. Перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающихся в результате освоения образовательной программы.

ОПК-1 - Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования;

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта;

ОПК-4 - Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов;

ОПК-5 - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

ОПК-6 - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности;

ОПК-7 - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;

ОПК-8 - Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним;

ОПК-9 - Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников;

ОПК-10 - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности;

ПК-1 - способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений;

ПК-2 - способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов;

ПК-3 - способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений;

ПК-4 - способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы;

ПК-5 - способен разрабатывать проекты строительства, реконструкции и ремонта транспортных объектов, осуществлять авторский надзор и экспертную оценку, в том числе свойств и качества объектов, организовывать взаимодействие между работниками проектных и строительных организаций;

ПК-6 - способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя

нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений;

ПК-26 - Способен создавать цифровые модели пути и объектов инфраструктуры на базе ВКС;

ПК-27 - Способен выполнять проектирование строительства, реконструкции и ремонта железных дорог в едином координатно-временном пространстве ВКС;

ПК-28 - Способен выполнять геодезическое сопровождение строительства, реконструкции и ремонтов на участках, оснащенных ВКС;

ПК-29 - Способен выполнять контроль и мониторинг пути и инфраструктуры координатными методами на базе ВКС;

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 организовать 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 и образования в течение всей жизни;

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

УК-8 - Способен 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-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

4. Критерии оценки результатов итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии
Отлично	Оценка «отлично» выставляется, если: - автор показал свою эрудицию, умение проводить глубокий теоретический анализ научной литературы, в том числе самой современной, знание трудов классиков по исследуемой проблеме; - грамотно в соответствии с темой исследования сформулирован научный аппарат: актуальность, объект, предмет, гипотеза (положения, выносимые на защиту), цель, задачи, методологическая база, методы, база исследования, практическая значимость работы; - в тексте отражены результаты исследования, самостоятельно проведенного; - автором на основе различных методов и методик, сделаны необходимые выводы и практические рекомендации; - работа логично выстроена, ее содержание полностью соответствует заявленной теме, объекту и предмету исследования; - работа безукоризненно оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями; - представлена компьютерная презентация и автор проявил способность публично, корректно защититься, умение свободно излагать свои мысли, отвечает на все заданные в ходе защиты вопросы; - научный руководитель и рецензент оценили работу на «отлично».
Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется, если работа в основном отвечает требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «отлично», но в ней допущены незначительные недочеты: недостаточно глубоко проанализированы результаты практического исследования, недостаточно логично сформулирован научный аппарат, содержание не полностью соответствует заявленной теме, автор не всегда точно и полно отвечает на вопросы, есть ошибки в оформлении и т.д. Научный руководитель и рецензент оценили работу не ниже, чем на «хорошо».

Шкала оценивания	Критерии
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор данных, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно аргументированные материалы, отсутствует сравнительный анализ, допущены грубые ошибки в оформлении и т.д. Автор слабо ориентируется в собственной работе, затрудняется в ответах на вопросы членов комиссии.

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Геодезия,
геоинформатика и навигация»

Д.С. Манойло

Согласовано:

Заведующий кафедрой ГГН

И.Н. Розенберг

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова