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
базового высшего образования
по направлению подготовки
27.03.05 Инноватика,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль): Управление цифровыми инновациями

Квалификация выпускника: Инженер

Форма обучения: Очная

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 87771
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 01.09.2026

1. Итоговая (государственная итоговая) аттестация по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика и направленности (профилю) Управление цифровыми инновациями в соответствии с учебным планом проводится в форме:
Защиты выпускной квалификационной работы.

2. Выпускная квалификационная работа.

2.1. Вид выпускной квалификационной работы: Бакалаврская работа

2.2. Требования к выпускной квалификационной работе.

Бакалаврская работа состоит из:

1. Сшитой выпускной квалификационной работы:

1.1. Титульный лист;

1.2. Бланк задания;

1.3. Пояснительная запирска с приложениями (нумерация ВКР начинается с титульного листа, отображение нумерации начинается с «СОДЕРЖАНИЕ» - 4 страница);

2. Отзыва руководителя;

3. Справки об успешном прохождении в системе «Антиплагиат.ВУЗ»;

4. Заявления о самостоятельном характере письменной работы;

5. Презентации.

Общие требования:

1. Страницы текста ВКР должны соответствовать формату А4. Допускается применение формата А3 при наличии большого количества таблиц и иллюстраций данного формата.

2. ВКР должна быть выполнена любым печатным способом на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала.

3. Цвет шрифта должен быть черным, размер шрифта - 14 пт. Тип шрифта - Times New Roman. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов (содержание, введение, название главы, заключение и т.д. (см. пункт 2.1).

4. Текст ВКР следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту ВКР и равен 1,25 см. Выравнивание по ширине.

2.3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

Выполнение выпускной квалификационной работы

Разработка темы бакалаврской работы начинается с определения предметной области для решаемой задачи, подбора и изучения литературы. При этом студенту следует ориентироваться на программы соответствующих дисциплин, рекомендации научного руководителя, тематические каталоги библиотек, собственные подборки книг, статей.

При написании выпускной квалификационной работы используются следующие источники и литература:

- государственные и отраслевые стандарты;
- статьи в научных журналах;
- интернет-ресурсы
- другие источники, в т. ч. неопубликованные, научная и научно-практическая литература, но с обязательной сноской на источники официальной публикации.

На основе предметной области студент определяет проблему, которую будет решать и определяет цель и задачи для разработки бакалаврской работы.

На основе изучения и осмысления литературных источников и консультаций с руководителем выпускник определяет объем 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 студент по согласованию с руководителем формирует план работы, уточняет формулировки отдельных вопросов, их последовательность, объем.

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

- титульный лист (Приложение 1);
- аннотация (на русском и английском языках);
- содержание;
- введение (с описанием актуальности темы и новизны результатов);
- основная часть работы;
- заключение;
- список использованных источников (Приложение 2);
- приложения.

Основная часть работы включает в себя следующие разделы:

- введение;
- описание предметной области;

- обоснование темы исследования (целесообразность проведения исследования, требования к результатам);

- определение инструментов для реализации темы бакалаврской работы;

- описание выполненной работы;

- экспериментальное или аналитическое подтверждение достижения цели исследования.

При представлении к защите к бакалаврской работе прилагаются:

- отзыв научного руководителя;

- бланк задания (Приложение 4);

- бланк проверки на антиплагиат;

- презентация работы.

Во введении указывается цель и задачи работы, определяется круг основных вопросов, рассматриваемых в ней, определяются методы, использованные в процессе исследования. Следует иметь в виду, что работа не должна носить компилятивный характер, а ее результаты должны содержать элемент новизны.

Основная часть выпускной квалификационной работы разбивается на главы, параграфы, в которых исследуются вопросы темы. Желательно, чтобы главы и параграфы резко не отличались по объему друг от друга, а также гармонично сочетали теоретические и прикладные аспекты рассматриваемой проблемы. Изложение материала должно быть последовательным, взаимообусловленным. Желательно в конце главы делать логический переход к материалу следующей главы. В конце каждой главы целесообразно сформулировать промежуточные выводы.

В заключении обобщаются промежуточные выводы глав в результаты исследования, формулируются выводы, предложения и рекомендации по решению обозначенных в исследовании проблем.

Список использованных источников обычно включает не менее 10-15 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. Учебно-методическим объединением по естественным наукам строго установлено пользоваться источниками, изданными в течение последних 10-х лет. Исключением является использование источников, изданных ранее, по историческим аспектам рассматриваемой проблемы. Список литературы формируется по разделам, в которых источники приводятся в алфавитном порядке.

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, текстов разработанных программных средств и т.п. Приложения нумеруются, по тексту работы на них делаются ссылки.

2.4. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ.

1. Разработка проекта внедрения в производство нового продукта.
2. Разработка проекта коммерциализации новшества по выводу на рынок нового продукта.
3. Разработка проекта внедрения собственной сбытовой сети в организации.
4. Разработка и внедрение нововведений по купле-продаже сырьевых материалов в организации.
5. Разработка и внедрение программы оздоровления организации.
6. Разработка и внедрение проекта автоматизации процессов управления производством на предприятии.
7. Реинжиниринг бизнес-процесса выполнения заказов в организации.
8. Разработка нововведений по организации менеджмента качества в организации.
9. Повышение эффективности деятельности организации на основе разработки и внедрения проекта совершенствования работы опытного производства.
10. Повышение эффективности деятельности организации на основе внедрения проекта технического перевооружения научно-производственного комплекса организации.
11. Разработка организационно-методического обеспечения реализации инновационных проектов в организации.
12. Разработка процедуры внедрения новшеств в организации.
13. Разработка проекта организации системы трансферта технологий в …
14. Разработка проекта реализации инновационного продукта организации на региональном российском рынке.
15. Разработка организационно-методических нововведений по совершенствованию системы качества на предприятии.

16. Организация внедрения новой технологии производства продукции на предприятии.

17. Разработка и реализация стратегии роста организации.

18. Разработка и внедрение инновационной системы диспетчирования транспортировки грузов в организации.

19. Разработка проекта освоения производства продукции экспортного исполнения в организации.

20. Разработка инновационной стратегии предприятия и мероприятий по ее реализации.

21. Разработка системы мониторинга реализации инновационного проекта в организации.

22. Разработка и внедрение инновационного проекта применения …технологии на железнодорожном транспорте.

23. Разработка и внедрение инновационной технологии ….

24. Разработка и внедрение системы менеджмента качества … на железной дороге N (на линейном предприятии железной дороги).

25. Разработка и внедрение системы управления интеллектуальным капиталом наукоёмкого предприятия.

26. Разработка и внедрение …технологии на предприятии N железнодорожного транспорта.

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

ОПК-1 - Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе системного анализа, фундаментальных законов математики, естественных и технических наук, включая физику, теорию управления, методы математического моделирования и вычислительной математики;

ОПК-2 - Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы;

ОПК-3 - Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности;

ОПК-4 - Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения;

ОПК-5 - Способен разрабатывать техническую документацию на всех этапах жизненного цикла систем управления с соблюдением действующих стандартов, норм и правил, а также учитывать требования нормативно-правового регулирования в сфере профессиональной деятельности и интеллектуальной собственности;

ОПК-6 - Способен организовывать производственные и сервисные процессы, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства;

ОПК-7 - Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов;

ПК-1 - Способность управлять серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров;

ПК-2 - Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ;

ПК-3 - Способность разрабатывать план комплексного развития пассажирского транспорта в городских агломерациях;

ПК-4 - Способность осуществлять информационное сопровождение процесса создания результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации;

УК-1 - Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий;

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

УК-3 - Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели;

УК-4 - Способен к продуктивной коммуникации;

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

УК-6 - Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке;

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной, социальной и профессиональной жизни;

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им;

УК-11 - Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм.

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

Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

Шкала оценивания	Критерии
Отлично	Содержание работы полностью раскрывает утвержденную тему и отличается высокой степенью актуальности и новизны, задачи, сформулированные автором, решены в полном объеме;выполненная работа свидетельствует о знании автором теоретических концепций по рассматриваемой проблематике;в работе в полной мере использованы современные нормативные и литературные источники, а также обобщенные данные эмпирического исследования автора, теоретическое освещение вопросов темы сочетается с исследованием практики деятельности судов (в зависимости от темы исследования);теоретические выводы и практические предложения по исследуемой проблеме вытекают из содержания работы, аргументированы, полученные результаты исследования значимы и достоверны, высока степень самостоятельности автора, работа носит творческий характер;работу отличают четкая структура, завершенность, логичность изложения, оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям;доклад о выполненной работе сделан методически грамотно; результаты исследования представляют интерес для практического использования в деятельности правоохранительных и других государственных и негосударственных органов и судов;научный руководитель и рецензент предлагают оценить работу на «отлично».

Шкала оценивания	Критерии
Хорошо	Содержание работы актуально, в целом раскрывает утвержденную тему;выполненная работа свидетельствует о знании автором основных теоретических концепций по рассматриваемой проблематике;в работе использован основной круг современных нормативных и литературных источников, а также обобщенные данные практической деятельности судов (в зависимости от темы исследования);теоретические выводы и практические предложения по исследуемой проблеме в целом вытекают из содержания работы, аргументированы, работа носит самостоятельный характер, однако имеются отдельные недостатки в изложении некоторых вопросов, неточности, спорные положения;основные вопросы изложены логично, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям; при защите слушатель относительно привязан к тексту доклада, но в целом способен представить полученные результаты;научный руководитель и рецензент предлагают оценить работу на «хорошо».
Удовлетворительно	Содержание работы в значительной степени раскрывает утвержденную тему, вместе с тем, отдельные вопросы изложены без должного теоретического обоснования, исследование проведено поверхностно;выполненная работа свидетельствует о недостаточном знании автором основных теоретических концепций по рассматриваемой проблематике;современные нормативные и литературные источники использованы не в полном объеме, данные практической деятельности органов внутренних дел использованы фрагментарно;выводы и предложения по исследуемой проблеме поверхностны, недостаточно обоснованы и не подкреплены обобщенными данными эмпирического исследования, имеются неточности, спорные положения;оформление работы в целом соответствует предъявляемым требованиям; при защите слушатель привязан к тексту доклада, испытывает затруднения при ответах на отдельные вопросы;научный руководитель и рецензент предлагают оценить работу на «удовлетворительно».
Неудовлетворительно	Содержание работы не раскрывает утвержденную тему, слушатель не проявил навыков самостоятельной работы, оформление работы не соответствует предъявленным требованиям, выявлен плагиат, в просе защиты работы слушатель показывает слабые знания по исследуемой теме, не отвечает на поставленные вопросы. В рецензии имеются принципиальные критические замечания.

Авторы:

профессор, профессор, д.н. кафедры «кафедра «Транспортное машиностроение, сертификация и управление инновациями» » Института железнодорожного транспорта В.Н. Тарасова

доцент, доцент, к.н. кафедры «кафедра «Транспортное машиностроение, сертификация и управление инновациями» » Института железнодорожного транспорта М.А. Федотова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТМСУИ М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Андриянова