

**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 - программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ**  
**ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

**ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ**  
**РАБОТЫ**

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль): Цифровой транспорт и логистика

Квалификация выпускника: Бакалавр

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 РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 5665  
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника  
Евгеньевна  
Дата: 01.09.2024

1. Итоговая (государственная итоговая) аттестация по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов и направленности (профилю) Цифровой транспорт и логистика 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.

Объем работы должен составлять 90-100 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 ставится в центре нижней части листа без точки. Титульный лист считается первой страницей, задание – второй, третьей, четвертой, содержание – пятой 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.

Все таблицы, схемы, рисунки должны иметь названия (таблицы – вверху, остальные - внизу) и соответствующий номер, например: Таблица 3.1; Рисунок 2.5.

При оформлении приложений сквозная нумерация страниц сохраняется. В верхней части листа указывается номер приложения, например: Приложение 4.

Отзыв не подшивается, а вкладывается в конверт, приклеиваемый в начале работы на внутреннюю сторону обложки работы.

На внутреннюю сторону обложки работы, в конце работы, приклеивается конверт, в который вкладывается диск, на котором должны быть записаны электронная версия и презентация ВКР.

Оформление заголовков

В тексте работы заголовки глав пишутся прописными (заглавными) буквами. Главы нумеруются арабскими цифрами с точкой 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, разделенные точкой (например: 1.2). В конце номера точка не ставится. Аналогичным образом нумеруются и пункты в параграфе (например: 2.2.1).

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

Заголовки параграфов, пунктов и подпунктов работе следует выравнивать по центру страницы. 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 одной пустой строке. Расстояние между заголовками главы и параграфа – 2-м пустым строкам.

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

#### Оформление содержания

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

Содержание 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 содержание, записываются строчными буквами, начиная с прописной буквы.

Завершенная в содержательном отношении работа должна быть представлена в установленные сроки руководителю бакалаврской работы для проверки. После устранения недостатков, выявленных руководителем бакалаврской работы, полностью оформленная, работа представляется ему для подготовки отзыва, подписываемого за 10 дней до защиты. На данном этапе руководитель бакалаврской работы совместно со студентом-выпускником обязаны провести самопроверку качества написания ВКР.

В своих заключениях руководитель бакалаврской работы делает вывод о допуске работы к защите. Конкретную оценку выставляет Государственная

экзаменационная комиссия. Завершенная работа подписывается выпускником, руководителем бакалаврской работы и консультантами, после чего не позднее, чем за 2 недели до начала итоговой государственной аттестации (защиты ВКР), представляется на кафедру для принятия решения о допуске ее к защите.

Для защиты работы выпускник готовит текст доклада, содержание которого согласовывается с руководителем бакалаврской работы. 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.

Общие правила оформления списка использованных источников (по ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ Р 7.0.5 – 2008).

### 2.3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.

Выполнение выпускной квалификационной работы начинается с выдачи руководителем ВКР задания на выполнение бакалаврской работы. При этом студенту следует ориентироваться на программу соответствующих дисциплин, статистические и отчетные данные по объекту, собранные на преддипломной практике, рекомендации руководителя бакалаврской работы, тематические каталоги библиотек, подборки учебников, учебных пособий, методических указаний, статей из журналов, документов, справочников, инструкций и инструктивных указаний ОАО «РЖД».

Возможно применение дистанционных образовательных технологий на базе РУТ (МИИТ)

При написании бакалаврской работы используются следующие источники и литература:

- устав железнодорожного транспорта РФ;
- правила технической эксплуатации железных дорог РФ;
- техническо-распорядительные акты железнодорожных станций (ТРА);
- типовой технологический процесс работы сортировочной, участковой, грузовой и пассажирской станций;
- 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 студент определяет объем фактического материала, необходимого по каждому разделу работы. 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 ВКР 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 руководителя бакалаврской работы (вкладывается в конверт);
- титульный лист;
- бланк задания по ВКР;
- содержание;
- введение;
- основная часть (главы начинаются с нового листа);
- техническая деталь ВКР;
- экономический раздел: технико-экономическое обоснование принимаемых решений;
- раздел охраны труда и безопасности жизнедеятельности;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения;
- копия ВКР 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 объекта 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 бакалаврской работы разбивается на главы, параграфы, в которых исследуются вопросы темы.

Одна из глав (как правило - первая) должна быть направлена на раскрытие технико-технологических 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 бакалаврской работы должно быть последовательным, взаимообусловленным и взаимоувязанными. Желательно в конце главы делать логический переход к материалу следующей главы.

Искусственное увеличение объема работы за счет, например, пространных, не относящихся к объекту исследования 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 технической детали выпускник разрабатывает вопрос, сформулированный в названии темы бакалаврской работы, т.е. разрабатывает организационно-технические мероприятия по обеспечению устойчивой работы объекта исследования.

В экономическом разделе при необходимости выпускник рассчитывает экономические показатели работы железнодорожного транспорта, экономическую эффективность предлагаемых мероприятий.

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 технологии работы железнодорожных станций, участков, полигонов железных дорог, рекомендации по совершенствованию грузовой и коммерческой работы, инновационные технологии организации перевозок грузов.

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

Список использованных источников включает следующие наименования:

- устав железнодорожного транспорта РФ;
- правила технической эксплуатации на железных дорогах РФ;
- типовой технологический процесс работы грузовой станции;
- типовой технологический процесс работы участковой станции;
- инструкция по расчету наличной пропускной способности железных дорог;
- методические указания по расчету норм времени на маневровые работы, выполняемые на железнодорожном транспорте;
- монографии, учебники и учебные пособия;
- материалы периодической печати (статьи из периодически изданий и сборников научных трудов);
- интернет-ресурсы.

Список использованных источников обычно включает не менее 20 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 рекомендовано пользоваться источниками, изданными в течение последних 5-ти лет. Исключением является использование источников, изданных ранее, по историческим аспектам рассматриваемой проблемы. 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.

Порядок защиты выпускной квалификационной работ:

К защите бакалаврской работы допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение образовательной программы по специальности высшего образования, разработанной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта

высшего образования (ФГОС ВО).

Защита бакалаврской работы состоит из двух этапов - предварительная защита на кафедре и защита на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии, утвержденной приказом ректора университета. Условием допуска до предзащиты (и последующей защиты) ВКР является подтверждение Отчетом проверки ВКР в программе Антиплагиат доли оригинального текста на уровне, устанавливаемом руководством университета. Отчет прилагается к отзыву руководителя.

Предварительная защита бакалаврской работы проводится на выпускающей кафедре не позднее, чем за 5 дней до защиты на Государственной экзаменационной комиссии. Целью предзащиты является проверка степени готовности бакалаврской работы к защите на ГЭК. Предзащита проводится в присутствии заведующего кафедрой (его заместителя), руководителя бакалаврской работы преподавателей кафедры. Во время предзащиты выпускник представляет полный текст работы (без твердого переплета).

В ходе предварительной защиты:

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

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

В случае неудовлетворительного выступления студента и низкого качества представленного на предзащите дипломного проекта кафедра может принять решение о переносе срока его защиты на год.

Защита ВКР проводится публично, на открытом заседании экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, на которое приглашаются все выпускники, их руководители дипломных проектов, 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 бакалаврских работ (представляет учебный отдел);

сводная ведомость итоговых оценок по учебным дисциплинам, полученных за весь период обучения (представляет учебный отдел);

бакалаврские работы с отзывом руководителя бакалаврских работ (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 2/3 академического часа (30 минут). В своем докладе студент обосновывает актуальность и целесообразность выбора темы исследования. Кратко останавливается на основных положениях изученной проблемы и выносит на защиту предложения (1-2) по решению рассматриваемой темы ВКР.

Сопровождение доклада по бакалаврской работе оформляется электронной (компьютерной) презентацией или допускается представлять презентационный материал на плакатах формата А1 в количестве 9-12 шт., которые вывешиваются перед комиссией на стендах. Выпускник в соответствии с содержанием ВКР разрабатывает компьютерную версию презентацию, 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 ВКР. Презентационный материал записывается на CD-ROM и прилагается к бакалаврской работе для последующей сдачи на выпускающую кафедру.

Защита ВКР происходит, как правило, в следующей последовательности:

-технический секретарь экзаменационной комиссии представляет выпускника и называет тему его работы;

-выпускник делает доклад (не более 10 минут);

-технический секретарь экзаменационной комиссии зачитывает отзыв на ВКР и иные материалы, акты и справки (если они приложены к ВКР);

-выпускник отвечает на замечания и пожелания, высказанные в отзыве, иных материалах, актах, справках (если они приложены к ВКР), защищает те положения, которые встретили возражения;

-выпускник отвечает на вопросы членов экзаменационной комиссии, связанные с темой защищаемого ВКР;

-с разрешения председателя экзаменационной комиссии, предоставляется слово присутствующим, желающим принять участие в обсуждении (руководители бакалаврских работ, профессорско-преподавательский состав). Выступления должны быть лаконичными, по существу, содержать мотивированную оценку ВКР.

Технический секретарь экзаменационной комиссии во время заседания ведет протокол, в котором фиксирует время начала и окончания защиты ВКР, 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 ВКР, намеченных на данное заседание. При определении оценки по результатам защиты ВКР учитываются: качество его выполнения, новизна и оригинальность решений, глубина проработки всех вопросов, степень самостоятельности выпускника, его инициативность, содержание доклада, ответы на вопросы, отзывы руководителя бакалаврской работы.

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 бакалаврской работы, 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 ВКР объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания экзаменационной комиссии.

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

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

Выпускнику, получившему при защите ВКР 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 бакалаврской работы ГЭК может рекомендовать лучшие ВКР к публикации, представлению на конкурс, а самого автора ВКР ГЭК может рекомендовать к поступлению в аспирантуру. Работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве пособий в учебно-методических кабинетах кафедр.

После защиты бакалаврской работы ВКР с отзывами сдаются на кафедру ЦТУТП. 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. Разработка рациональных логистических схем использования рефконтейнеров для перевозок скоропортящихся грузов (на примере полигона Юго-Восточной ж.д.)

2. Разработка технологических решений по организации Центрального сухого порта "Домодедово"

3. Применение цифровых технологий при организации работы грузовой станции Кунцево - II

4. Совершенствование грузовой работы станции Яничкино во взаимодействии с АО «Газпромнефть-Московский НПЗ»

5. Развитие клиентоориентированного сервиса транспортно-логистических услуг ОАО "РЖД" на основе цифрового управления перевозками грузов в международном транспортном коридоре Восток-Запад

6. Разработка и выбор транспортно-технологических схем доставки груза в международном сообщении

7. Выбор эффективных транспортно-технологических схем транспортировки мороженой рыбопродукции с Камчатки в европейскую часть страны

8. Повышение уровня обеспечения безопасности грузовых перевозок с использованием цифровых технологий

9. Разработка и выбор рационального варианта ТЭО при перевозке

металлолома железнодорожного

10. Совершенствование работы станции с большим объёмом переработки контейнеров

11. Перевозка трансформаторов по железной дороге с последующей перегрузкой на автотрал и доставкой до места назначения

12. Оптимизация работы станции Очаково I

13. Комплексное развитие терминально-логистической инфраструктуры

14. Разработка логистического продукта для организации эффективной транспортировки пиломатериалов из Иркутской области в Шанхай

15. Совершенствование грузовой работы на станции Кунцево-2

16. Организация интермодальных перевозок заданных грузов на заданном направлении в контейнерах

17. Организация работы станции в рамках проекта Смарт Логистика

18. Разработка предложений по организации перевозок ТКО с участием железнодорожного транспорта

19. Организация мультимодальных перевозок грузов в международном сообщении из Европы в Россию

20. Повышение эффективности транспортного обслуживания клиентов на станции Павшино

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

**ОПК-1** - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ;

**ОПК-2** - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;

**ОПК-3** - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;

**ОПК-4** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-5** - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при

решении задач профессиональной деятельности;

**ОПК-6** - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью;

**ПК-1** - Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления.;

**ПК-3** - Способен понимать роль транспортного рынка в экономике страны, формы и методы взаимодействия и конкуренции между видами транспорта, анализировать и выявлять экономически выгодные сферы их использования, рассчитывать основные показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы, выявлять ключевые элементы в системе перевозок разными видами транспорта;

**ПК-4** - Способен применять механико-математические модели, описывающие разнообразные механические явления в транспортных процессах, использовать методы, предназначенные для математического моделирования равновесия и движения систем твёрдых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе;

**ПК-5** - Способен оперативно планировать и управлять эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, искать пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, управлять перевозочным процессом на основе оперативного руководства деятельностью подразделений железнодорожного транспорта, контролировать результаты оперативной деятельности, направленной на обеспечение безопасности движения, а также безопасного и качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах. Способен управлять перевозочным процессом на объектах транспортной инфраструктуры с учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов.;

**ПК-6** - Способен разрабатывать бизнес-процессы на железнодорожном транспорте, формировать бизнес-планы и бизнес-модели в профессиональной деятельности; планировать деятельность и управлять транспортным предприятием, использовать правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров. применять на практике принципы процессного управления.;

**ПК-7** - Способен использовать эффективные методы совершенствования организации производства в системах распределения и управления цепями поставок товаров, в том числе и в рамках

внешнеэкономической деятельности; планировать функционирование транспортно-логистических систем (комплексов), обеспечивающих оптимизацию продвижения материальных, информационных, финансовых и сервисных потоков, оптимизировать взаимодействие видов транспорта.;

**ПК-8** - Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе;

**ПК-9** - Способен применять в профессиональной деятельности принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов, требования и нормы правил технической эксплуатации, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а так же технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу транспортных объектов. Способен использовать нормативную и техническую документацию при контроле состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения.;

**ПК-10** - Способен к определению технических характеристик и эксплуатационных параметров, выбора рациональных типов и моделей подвижного состава, к решению задач определения его потребности с учетом организации и технологии перевозок, выбирать системы электроснабжения тяги поездов, выполнять тяговые расчеты для участка железной дороги.;

**ПК-11** - Способен управлять коллективом исполнителей, организовывать работу производственных подразделений с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств;

**ПК-12** - Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов.;

**ПК-13** - Способен анализировать и применять цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем; возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени;

**ПК-14** - Способен регулировать движение поездов на

железнодорожном транспорте с использованием современных устройств автоматики и телемеханики; эффективно использовать системы железнодорожной связи в управлении технологическими процессами;

**ПК-15** - Способен эксплуатировать транспортно-грузовые комплексы, являющиеся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции на разных видах транспорта;

**ПК-16** - Способностью применять основные подходы и методы технико-экономического анализа в условиях развития цифровизации логистических процессов на транспорте;

**ПК-17** - Способен принимать участие в управлении проектами, создании информационных систем на стадиях жизненного цикла;

**ПК-18** - Способен использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности;

**ПК-19** - Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.;

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**УК-2** - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

**УК-3** - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

**УК-4** - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

**УК-5** - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

**УК-6** - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов 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» может быть выставлена, если ВКР отвечает следующим основным требованиям: содержание ВКР 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 и практических задач по рассматриваемой проблематике; в работе в полной мере использованы современные нормативные документы и правила, инструкции, инструктивные указания и литературные источники, а также обобщенные данные эмпирического исследования автора, теоретическое освещение вопросов темы сочетается с исследованием практики деятельности объектов железнодорожного транспорта (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 творческо-исследовательский характер; работу отличают четкая структура, завершенность, логичность изложения, оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям; доклад на защите ВКР сделан методически грамотно; результаты исследования представляют интерес для практического использования в деятельности Дирекций управления движением, Центральной дирекции инфраструктуры, объектов и линейных предприятий ОАО «РЖД».



Шкала оценивания	Критерии
Хорошо	<p>Оценка «хорошо» может быть выставлена, если ВКР отвечает следующим основным требованиям: содержание работы актуально, в целом раскрывает утвержденную тему; выполненная работа свидетельствует о знании автором основных теоретических положений по рассматриваемой проблематике; в работе использован основной круг современных нормативных документов, инструкций, правил, инструктивных указаний и литературных источников, а также обобщенные данные практической деятельности объектов железнодорожного транспорта (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 автор ВКР относительно привязан к тексту доклада, но в целом способен представить полученные результаты.</p>
Удовлетворительно	<p>Оценка «удовлетворительно» может быть выставлена, если ВКР отвечает следующим основным требованиям: 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 положений и концепций, недостаточным знанием практического опыта по рассматриваемой проблематике; современные нормативные документы, правила, инструкции инструктивные указания и литературные источники использованы не в полном объеме, данные практической деятельности объектов железнодорожного транспорта использованы фрагментарно; выводы и предложения по исследуемой проблеме поверхностны, недостаточно обоснованы и не подкреплены реальными данными, имеются неточности, спорные положения; оформление работы в целом соответствует предъявляемым требованиям; при защите автор ВКР привязан к тексту доклада, испытывает затруднения при ответах на отдельные вопросы.</p>
Неудовлетворительно	<p>Оценка «неудовлетворительно» может быть выставлена, если ВКР не отвечает предъявленным требованиям: содержание работы не раскрывает утвержденную тему, студент не проявил навыков самостоятельной работы, оформление работы не соответствует предъявленным требованиям, выявлен плагиат, в процессе защиты работы студент показывает слабые знания по исследуемой теме, не отвечает на поставленные вопросы.</p>

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Логистические транспортные  
системы и технологии»

Т.И. Каширцева

Согласовано:

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова