

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
НИПС-филиал ПривГУПС

УТВЕРЖДЕНА
Ученым советом университета
(протокол от 24.02.2026 №15)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки/специальность

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Профиль/специализация
Транспортный бизнес и логистика

Квалификация
инженер путей сообщения

Формы обучения
Очная, заочная

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, Сироткин А.А.

Программа государственной итоговой аттестации

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.04
Эксплуатация железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216)

составлена на основании учебного плана: 23.05.04-26-1-ЭЖД-НИПС.pli.plx

1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
1.1	Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта.
1.2	Целью выполнения выпускной квалификационной работы является обобщение, систематизация и применение в процессе освоения образовательной программы полученных знаний и навыков, предусмотренных этапами формирования компетенций, установленных ФГОС ВО и Основной профессиональной образовательной программой. Целью защиты ВКР является установление уровня подготовки выпускника по образовательной программе специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.
2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Государственная итоговая аттестация завершает освоение образовательной программы.	
Раздел ОП:	Б3.01(Д)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОПК-1: Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
ОПК-1.1: Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2: Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач
ОПК-1.3: Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений; проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты
ОПК-1.4: Применяет цифровые инструменты для математического анализа и моделирования в процессе решения инженерных задач в профессиональной деятельности
ОПК-1.5: Применяет для решения экологических проблем инженерные методы и современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности
ОПК-1.6: Выполняет базовые измерения при инженерно-геодезических изысканиях для проектирования транспортных объектов
ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1: Определяет способы решения стандартных задач на основе принципов работы современных информационных технологий
ОПК-2.2: Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3: Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
ОПК-3.1: Применяет нормативную правовую базу в сфере социально-правовых отношений и профессиональной деятельности
ОПК-3.2: Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии
ОПК-3.3: Использует теоретические основы и опыт производства для принятия решений в области эксплуатации железнодорожного транспорта
ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
ОПК-4.1: Выполняет технические чертежи, построение двухмерных и трехмерных графических моделей инженерных объектов и сооружений, в том числе с использованием цифровых инструментов
ОПК-4.2: Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости и ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
ОПК-5.1: Определяет назначение и классифицирует основные типы и модели тягового подвижного состава
ОПК-5.2: Выполняет анализ элементов и устройств автоматизированных систем управления и телемеханики

ОПК-5.3: Рассчитывает скорость движения в любой точке пути и времени хода поезда по перегонам при оптимальных режимах вождения поездов
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-6.1: Организует и координирует работу по обеспечению безопасности движения поездов
ОПК-6.2: Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
ОПК-6.3: Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ
ОПК-6.4: Использует технические средства для обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
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-7.1: Принимает обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
ОПК-7.2: Разрабатывает мероприятия по развитию материально-технической базы, внедрению новой техники и технологий на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов
ОПК-7.3: Планирует мероприятия по организации доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
ОПК-7.4: Применяет теоретические основы менеджмента при решении профессиональных задач
ОПК-8: Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
ОПК-8.1: Организует и координирует работу по обучению и развитию кадров
ОПК-8.2: Составляет трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
ОПК-9: Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
ОПК-9.1: Определяет правильность применения оплаты труда работников
ОПК-9.2: Применяет методы материального и нематериального стимулирования для повышения эффективности работы персонала
ОПК-10: Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
ОПК-10.1: Осуществляет отбор и анализ научно-технической информации, предлагает эффективные решения инженерных задач
ОПК-10.2: Использует основные методы и технологии искусственного интеллекта для решения типовых задач
ОПК-10.3: Решает задачи в области профессиональной деятельности, используя перспективные методы машинного обучения
ПК-1: Способен осуществлять контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок
ПК-1.1: Проводит управленческие мероприятия по достижению запланированных результатов
ПК-1.2: Контролирует показатели качества (своевременность доставки грузов, информирование клиента, сохранность груза)
ПК-1.3: Контролирует натуральные показатели
ПК-1.4: Разрабатывает проекты, направленные на снижение себестоимости операций, повышение производительности труда и эффективности операционной деятельности
ПК-2: Осуществляет контроль ключевых финансовых показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок
ПК-2.1: Контролирует финансовые показатели (рентабельность перевозок, выполнение плана по валовой прибыли, выполнение плана по прибыли)
ПК-2.2: Проводит оценку и анализ выявленных отклонений (в абсолютном выражении или в процентах)
ПК-3: Разрабатывает стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок
ПК-3.1: Разрабатывает план реализации стратегии развития операционного направления логистической деятельности в области управления перевозками
ПК-3.2: Анализирует операционное направление логистической деятельности компании

ПК-4: Осуществляет разработку коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок
ПК-4.1: Разрабатывает политику клиентского сервиса в области оказания логистических услуг
ПК-4.2: Разрабатывает принципы коммерческой политики по перевозке груза в цепи поставок
ПК-4.3: Разрабатывает стратегические планы улучшения качества предоставляемых логистических услуг по перевозке груза в цепи поставок
ПК-5: Разработка системы управления рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок
ПК-5.1: Выявляет логистические риски и оценивает вероятности его реализации и масштаба последствий
ПК-5.2: Реализует стратегии управления логистическими рисками
ПК-6: Организация работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка
ПК-6.1: Взаимодействует с грузоотправителями и грузополучателями, работающими на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка, по вопросам перевозки груза, государственными органами контроля и надзора по оформлению перевозочных документов на экспорт, импорт и транзитные перевозки груза
ПК-6.2: Проводит мероприятия по контролю качества работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка, и разработка корректирующих мер
ПК-7: Организация предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности
ПК-7.1: Соотносит потребности клиентов в транспортных услугах с возможностями/ресурсами организации
ПК-7.2: Осуществляет поиск путей оптимизации расходов, повышения экономической эффективности перевозки груза
ПК-7.3: Согласовывает со смежными подразделениями оптимальных параметров перевозки груза
ПК-8: Организация маркетинговых исследований для удовлетворения потребностей клиентов
ПК-8.1: Формулирует задачи по проведению маркетинговых исследований с целью удовлетворения потребностей клиентов
ПК-8.2: Принимает решения относительно перечня и условий оказания транспортных услуг
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1: Осуществляет критический анализ ситуации, выполняет поиск нужных источников информации и данных, в том числе с использованием цифровых инструментов, проводит оценку информации на ее достоверность и непротиворечивость
УК-1.2: Воспринимает, анализирует информацию и данные, строит логические умозаключения на основе системного подхода, в том числе с использованием цифровых инструментов
УК-1.3: Вырабатывает стратегию действий для решения прикладных задач, используя технологии искусственного интеллекта
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.2: Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1: Организует и руководит работой команды в цифровой среде
УК-3.2: Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели, в том числе с использованием цифровых инструментов
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1: Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия в цифровой среде
УК-4.2: Отбирает и использует средства русского языка в соответствии с языковыми нормами в целях построения эффективной академической и профессиональной коммуникации
УК-4.3: Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)
УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.1: Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества, обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
УК-5.2: Выявляет современные тенденции исторического развития России с учетом геополитической обстановки
УК-5.3: Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного и профессионального общения
УК-5.4: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-6.1: Использует современные информационные технологии для определения и реализации приоритетов собственной деятельности и образовательных целей под возникающие жизненные задачи на основе самооценки и образования в течение всей жизни
УК-6.2: Определяет способы и средства саморазвития с использованием цифровых инструментов
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1: Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
УК-7.2: Выбирает способы оценки и контроля уровня физического развития, физической и профессионально-прикладной подготовленности, показателей работоспособности и здоровья
УК-7.3: Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает 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-8.1: Идентифицирует и анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
УК-8.2: Определяет алгоритм действий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.3: Планирует мероприятия по организации безопасных условий труда на предприятии
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1: Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений
УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски
УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1: Раскрывает механизм проявления коррупционного поведения и определяет способы противодействия ему в профессиональной деятельности
УК-10.2: Обосновывает правовыми средствами свою гражданскую позицию в отношении терроризма и экстремизма
40.049. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЛОГИСТИКЕ НА ТРАНСПОРТЕ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134)
ПК-1. С. Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок С/01.7 Контроль ключевых операционных показателей эффективности логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок
ПК-2. С. Контроль результатов логистической деятельности по перевозке груза в цепи поставок С/02.7 Контроль ключевых финансовых показателей логистической деятельности по перевозке в цепи поставок
ПК-3. D. Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок D/01.7 Разработка стратегии развития операционного направления логистической деятельности компании в области управления перевозками грузов в цепи поставок
ПК-4. D. Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок D/02.7 Разработка коммерческой политики по оказанию логистической услуги перевозки груза в цепи поставок

ПК-5. D. Разработка стратегии в области логистической деятельности по перевозкам грузов в цепи поставок D/03.7 Разработка системы управления рисками при оказании логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок			
17.057. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ТРАНСПОРТНОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ГРУЗОВЫХ ПЕРЕВОЗОК НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 апреля 2018 г. N 237н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2018 г., регистрационный N 51029)			
ПК-6. C. Руководство работой по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка C/01.7 Организация работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка			
ПК-6. C. Руководство работой по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка C/02.7 Контроль качества работы по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции и станциях обслуживаемого участка			
ПК-7. D. Управление деятельностью по предоставлению услуг транспортного обслуживания клиентам, представляющим собой холдинг, имеющий несколько грузовых площадок на нескольких железных дорогах или крупные производственные предприятия (далее - клиент) D/03.7 Организация предоставления транспортных услуг клиентам, максимально удовлетворяющих их потребности			
ПК-8. B. Оказание комплексных транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, расположенным в зоне закрепленного региона B/01.6 Проведение маркетинговых исследований по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей, расположенных в зоне закрепленного региона			
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Примечание
	Раздел 1. Выбор темы ВКР (дипломного проекта)		
1.1	Ознакомление с перечнем предлагаемых тем ВКР. Выбор темы и оформление заявления на закрепление темы и руководителя ВКР. /КА/	0,5	Перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся, утверждается приказом ректора и доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Руководителем ВКР назначается преподаватель из числа штатных сотрудников выпускающей кафедры
	Раздел 2. Поиск, сбор информации		
2.1	Составление предварительного перечня литературных источников, определение направления исследований современного	2	
2.2	Сбор и систематизация литературных источников, нормативно- технической документации и научно- технической информации	60	
	Раздел 3. Выполнение разделов ВКР (дипломного проекта)		
3.1	Выполнение обзора научно-технической информации, нормативно-технической документации, учебной и научно-технической литературы по теме ВКР -первой главы ВКР /Ср/	60	
3.2	Консультация с руководителем ВКР по результатам обзора научно-технической информации, нормативно-технической	1	
3.3	Оформление первой главы ВКР /Ср/	240	

3.4	Оформление второй и третьей главы ВКР /Ср/	160	
3.5	Консультация по экономической главе ВКР. /КА/	1	Консультантом по экономической части ВКР является преподаватель, который назначается решением выпускающей кафедры
3.6	Консультация с руководителем ВКР по первой, второй и третьей главам	8	
3.7	Выполнение и оформление экономической главы ВКР /Ср/	60	
3.8	Консультация с руководителем экономической главы /КА/	0,5	Консультантом по разделу "Безопасность движения на железнодорожном транспорте" является преподаватель из числа НПП выпускающей кафедры
3.9	Выполнение и оформление главы по безопасности и охране труда. /Ср/	60	
3.10	Консультация с руководителем главы по безопасности и охране труда. /КА/	0,5	
3.11	Формирование пояснительной записки ВКР в полном объеме в соответствии с заданием на ВКР /Ср/	60	
3.12	Консультация с руководителем ВКР по составу, выполнению и оформлению графической части ВКР /КА/	2	
3.13	Выполнение графической части ВКР /Ср/	120	
	Раздел 4. Антиплагиат		
4.1	Проведение проверки ВКР на оригинальность текста, получение отчета программы /КА/	0,5	Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в ЭИОС университета и проверяются на объем заимствования. Для допуска к защите ВКР уровень заимствований не должен превышать 50%. Порядок размещения текстов ВКР в ЭИОС, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается локальным актом университета.

	Раздел 5. Рецензирование ВКР		
5.1	Проведение рецензирования ВКР, ознакомление с рецензией /КА/	0,5	Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному внешнему рецензированию. Для проведения рецензирования дипломная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа высококвалифицированных специалистов-практиков в области профессиональной деятельности, сотрудников научных организаций, профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, не являющихся штатными сотрудниками университета. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет на выпускающую кафедру письменную рецензию на дипломную работу. Кандидатуры рецензентов устанавливаются выпускающей кафедрой
	Раздел 6. Нормоконтроль		
6.1	Нормоконтроль ВКР /КА/	0,5	проверка соответствия оформления и содержания пояснительной записки и графической части требованиям нормативных документов - ГОСТ, ОСТ, ЕСКД и пр. Нормоконтроль проводится преподавателем, являющимся штатным НПР выпускающей кафедры, назначается заведующим кафедрой.
	Раздел 7. Подготовка к процедуре защиты ВКР		
7.1	Подготовка доклада к защите ВКР /Ср/	24	
7.2	Консультация с руководителем по докладу, основным задачам и результатам	2	
7.3	Утверждение ВКР. Допуск к защите /КА/	0,5	К защите ВКР (дипломной работы) допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение ОПОП ВО по специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», т.е. не имеющие академических задолженностей, и представившие секретарю ГЭК пояснительную записку ВКР с отзывом руководителя и рецензией в установленный срок – не позднее, чем за 2 дня до начала работы ГЭК. Допуск к защите ВКР осуществляется заведующим кафедрой на основании рассмотрения: - законченной и подписанной автором пояснительной записки ВКР; - отчёта системы «Антиплагиат», подтверждающего прохождение порогового значения оригинальности текста ВКР; - письменного отзыва руководителя при полном выполнении технического задания на работу и соответствии ВКР нормативным документам (требованиям, стандартам); - рецензии на ВКР
	Раздел 8. Защита ВКР		
8.1	Процедура защиты ВКР /КА/	0,5	

5. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ, ПОРЯДОК ЕЁ ВЫПОЛНЕНИЯ И ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ

5.1. Требования к выпускной квалификационной работе

Фонд оценочных средств для Государственной итоговой аттестации приведен в Приложении к настоящей Программе Требования к ВКР (дипломной работе).

ВКР представляет собой законченное исследование одной из общих или частных проблем профессиональной деятельности, выносимое для публичной защиты. ВКР должна содержать обоснование актуальности темы и выбора методов исследования, раскрытие сути проблемы на основе анализа основной литературы по избранной теме, результаты собственного анализа собранных материалов, а также предложения по практическому применению результатов исследования.

Структура ВКР (дипломного проекта) зависит от тематического направления. Поэтому конкретное содержание и построение пояснительной записки и графического материала регламентируются утвержденным заданием на разработку проекта.

Дипломная работа состоит из пояснительной записки и графического материала. Общий объем пояснительной записки 90 - 120 листов рукописного текста на стандартных листах писчей бумаги формата А4, включая расчеты с графиками и схемами.

Графическая часть состоит из 8 - 10 листов чертежей-иллюстративного материала или плакатов.

Полностью оформленная пояснительная записка дипломного проекта должна содержать:

- титульный лист
- задание на дипломный проект;
- календарный план выполнения проекта;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- анализ научно-технической информации;
- организационно-технологическую часть (основной раздел);
- экономическую часть;
- раздел по охране труда и технические безопасности;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Выполнение перечисленных разделов является обязательным, если это предусмотрено заданием на проект. В отдельных случаях количество и порядок расположения разделов могут быть изменены руководителем проекта.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

1. Разработка проекта контейнерной перевозки.
2. Развитие перевозок тяжеловесными поездами.
3. Разработка цифрового инструмента для заказа грузовых железнодорожных перевозок.
4. Повышение конкурентоспособности железнодорожного транспорта: сегмент перевозок контейнерных грузов.
5. Совершенствование работы территориального центра фирменного транспортного обслуживания с клиентами.
6. Совершенствование мультимодальных перевозок грузов с участием железнодорожного транспорта.
7. Совершенствование системы электронного документооборота при перевозках экспортно-импортных грузов.
8. Разработка современной конкурентоспособной модели логистического бизнеса в железнодорожной сфере.
9. Внедрение инновационного подвижного состава для конкурентоспособности железнодорожной компании.
10. Разработка мероприятий по совершенствованию технологических схем доставки тарно-штучных грузов.
11. Разработка нового логистического сервиса в железнодорожных грузовых перевозках.
12. Разработка элементов транспортно-технологических схем доставки наливных грузов.
13. Разработка элементов транспортно-технологических схем доставки сыпучих грузов.
14. Разработка оптимального варианта развоза местного груза по полигону, используя маневровые и передаточные локомотивы.
15. Проект организации эффективных отправительских маршрутов по станции.
16. Разработка проекта железнодорожной перевозки грузов в рефконтейнерах.
17. Совершенствование железнодорожных грузовых перевозок в условиях цифровой трансформации.
18. Увеличение пропускной способности линии (участка) при железнодорожной грузовой перевозке.
19. Совершенствование плана формирования грузовых поездов с учетом развития инфраструктуры.
20. Повышение устойчивости цепей поставок на основе минимизации логистических рисков.
21. Разработка бизнес-плана экспедиторской компании в современных условиях.
22. Реинжиниринг логистического бизнес-процесса железнодорожной компании.
23. Изменение плана формирования грузовых поездов в связи с вводом тактового движения.
24. Проработка альтернативных логистических возможностей в условиях действия санкций.
25. Оптимизация транспортно-логистического обслуживания промышленного предприятия.
26. Совершенствование условий перевозки опасных грузов на путях необщего пользования.
27. Совершенствование технологии железнодорожных перевозок скоропортящихся грузов.
28. Разработка способов (мероприятий) для обеспечения обратной загрузки вагонов.

29. Совершенствование технологии железнодорожной перевозки транзитных грузов.
30. Совершенствование механизма привлечения грузов (грузовой базы) на железнодорожный транспорт.
31. Пути улучшения управления грузопотоками строительных грузов на железнодорожном транспорте.
32. Выбор оптимального графика движения поездов для увеличения пропускной способности на железнодорожном участке.
33. Организация регулярного контейнерного сообщения на железной дороге.
34. Разработка маркетинговых инициатив с участием Центра продажи услуг.
35. Развитие терминально-логической инфраструктуры на железной дороге.
36. Выбор эффективных транспортно-технологических схем доставки грузов с участием железнодорожного транспорта.
37. Совершенствование работы сборных поездов на участке железной дороги.
38. Оптимизация длинносоставного движения поездов на территории региона.
39. Увеличение скорости доставки грузов в местном сообщении на полигоне за счет сокращения простоя на технических станциях.
40. Оптимизация управления транспортной логистикой в железнодорожной компании.
41. Совершенствование безопасности движения грузового железнодорожного состава.
42. Совершенствование работы транспортно-логистической компании.
43. Разработка транспортно-технологической схемы доставки негабаритного груза.
44. Внедрение новых технологий в работу складского комплекса грузовой станции.
45. Оптимизация технических параметров грузового комплекса.
46. Разработка логистической стратегии в железнодорожной организации.
47. Транспортные затраты логистической системы и пути их уменьшения.
48. Разработка более результативных методов труда логистического персонала.
49. Проект организации эффективных отправительских маршрутов по станции.
50. Оптимизация управления терминально-складским комплексом ОАО «РЖД».
51. Оптимизация цепи поставок, осуществляемых с участием железнодорожного транспорта.
52. Совершенствование контроля полноты удовлетворения спроса на перевозки грузов.
53. Совершенствование технологии работы сборных поездов на участке.
54. Совершенствование грузовых перевозок по меридиональным маршрутам.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
Л1.1	Неруш Ю. М., Саркисов С. В. Капырина В.И., Коротин П.С., Маньков В.А., Трошко И.В., Никифоров А.С., Щербаков А.В., Птенцов В.В.	Транспортная логистика: учебник для вузов Транспортная логистика технологические процессы погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте: учебник	Москва: Юрайт, 2024 Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019	https://urait.ru/bcode/536187 https://umczt.ru/books/40/230307/
Л1.2	Верижникова Т. И., Гашникова Е. Л., Евдокимова Е. Н., Маскаева Е. А., Полянский А. Ю., Стручкова Е. В., Широкова Н. Л., Шкурина Л. В., Шкуриной Л. В.	Экономика эксплуатационной работы железнодорожного транспорта: учеб.пособие	Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019	https://umczt.ru/books/45/230306/
Л1.3	Неруш Ю. М., Саркисов С. В.	Транспортная логистика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2024	https://urait.ru/bcode/536187

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Эл. адрес
--	---------------------	----------	---------------	-----------

Л2.1	Карапетянц И. В., Павлова Е. И., Капустина Н. В., Баженов Ю. М., Кахриманова Д. Г., Мамедова И. А., Реутов Е. В., Рустамова И. Т., Черпакова Е. В., Боброва Е. В., Самусев Н. С.	Логистика и управление цепями поставок на транспорте: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2024	https://urait.ru/bcode/544544
Л2.2	Эрлих Н.В., Эрлих А.В., Ефимова Т.Б., Папиловская Л.И., Абрамов А.А., Чурсин О.В.	Информационные системы в сервисе оказания услуг при организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте: учеб. пособие	Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2019	https://umczt.ru/books/42/230291/
Л2.3	Костенко А. Ю.	Техническое обеспечение контейнерных перевозок: учебное пособие	Москва: УМЦ ЖДТ, 2021	https://umczt.ru/books/1016/280470/
Л2.4	Синицына А. С., Некрасова С. В.	Цифровая трансформация и логистический инжиниринг на транспорте: учебное пособие	Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2021	https://umczt.ru/books/1196/251724/
Л2.5	Шкуриной Л. В.	Себестоимость интермодальных перевозок: учебное пособие	Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2020	https://umczt.ru/books/1216/242279/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1	Для организации и проведения защит ВКР (дипломного проекта) используется аудитория, оснащенная видеозаписывающей аппаратурой.
7.2	В случае проведения защиты ВКР с представлением презентации аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ПК).