

Филиал СамГУПС в г. Саратове

## **Выполнение и защита выпускной квалификационной работы** программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог  
Направленность (профиль) Магистральный транспорт

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **24 ЗЕ**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	А		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	20	20	20	20
Консультации	20	20	20	20
Сам. работа	844	844	844	844
Итого	864	864	864	864

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

- 1.1 Целью выполнения выпускной квалификационной работы является выполнение комплексной самостоятельной инженерно-экономической разработки, отвечающей современным требованиям организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте, направленной на решение конкретной технологической проблемы, состоящей из расчетно-пояснительной записки и графической части.
- 1.2 Задачами выполнения выпускной квалификационной работы является: систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности и применение их при решении профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом; выявление навыков ведения самостоятельной работы, комплексного проектирования на вариантной основе, организации и проведения научных исследований; развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой проведения обследования, исследования и экспериментирования при решении задач в области организации и управления перевозочными процессами.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП: Б3.01

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации
УК-1.2. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи
УК-1.3. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач
УК-1.4. Владеет навыками программирования разработанных алгоритмов и критического анализа полученных результатов
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1. Владеет современными теоретическими и методическими подходами макро и микроэкономики
УК-2.2. Владеет ключевыми концепциями управления проектами, методами оценки эффективности проекта на всех его фазах, стадиях и этапах жизненного цикла
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1. Знает основные концепции управления человеческими ресурсами в различных организационных структурах
УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом
УК-3.3. Знает принципы и методы командообразования
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1. Использует фонетические, графические, лексические, грамматические и стилистические ресурсы иностранного языка для обеспечения академического взаимодействия в устной и письменной речи
УК-4.2. Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной формах
УК-4.3. Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в форме устной и письменной речи
УК-4.4. Владеет фонетическими, графическими, лексическими, грамматическими и стилистическими ресурсами русского языка для обеспечения академического взаимодействия в форме устной и письменной речи
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1. Демонстрирует знания основных этапов исторического развития общества
УК-5.2. Анализирует и учитывает роль культурно-исторического наследия в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.3. Демонстрирует знания основных этапов развития транспорта России в контексте мирового исторического развития
УК-5.4. Использует историческое наследие и традиции транспортной отрасли в процессе социокультурного профессионального общения
УК-5.5. Имеет навыки философского подхода к анализу разнообразных форм культуры в процессе межкультурного взаимодействия

УК-5.6. Знает основные направления, школы и этапы развития философии, основные проблемы философии и способы их решения
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. Знает способы определения и реализации приоритетов развития собственной деятельности и образования, основы лидерства
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни с целью успешной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.2. Выбирает здоровые сберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма для поддержания здорового образа жизни
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы и анализирует их влияние, владеет методами и средствами обеспечения безопасной жизнедеятельности
УК-8.2. Планирует и организует мероприятия в условиях возможных и реализованных чрезвычайных ситуациях
ОПК-1. Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и фундаментальных законов физики, применяет методы теоретического и экспериментального исследования физических явлений, процессов и объектов
ОПК-1.2. Проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты
ОПК-1.3. Знает основные понятия и законы химии, способен объяснять сущность химических явлений и процессов
ОПК-1.4. Знает основы высшей математики, способен представить математическое описание процессов
ОПК-1.5. Использует физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей явлений, процессов и объектов при заданных допущениях и ограничениях
ОПК-1.6. Применяет инженерные методы для решения экологических проблем, современные научные знания о проектах и конструкциях технических устройств, предусматривающих сохранение экологического равновесия и обеспечивающих безопасность жизнедеятельности
ОПК-1.7. Способен выполнить мониторинг, прогнозирование и оценку экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов
ОПК-1.8. Использует математические методы и модели для описания и анализа технических систем и устройств, а также для решения инженерных задач в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
ОПК-2.1. Владеет основными методами представления и алгоритмами обработки данных
ОПК-2.2. Пользуется основными методами поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной 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. Знает историю развития железных дорог России и Мира. Знает теоретические основы, опыт производства и эксплуатации железнодорожного транспорта
ОПК-3.2. Способен применять нормативную правовую базу в области профессиональной деятельности, знает систему транспортного права
ОПК-3.3. Применяет организационные и методические основы метрологического обеспечения при выработке требований по обеспечению безопасности движения поездов и выполнении работ по техническому регулированию на транспорте; выбирает формы и схемы сертификации продукции (услуг) и процессов на железнодорожном транспорте
ОПК-3.4. Решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя методы анализа данных, в том числе компьютерные технологии
ОПК-4. Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
ОПК-4.1. Владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений.

ОПК-4.2. Умеет применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения
ОПК-4.3. Определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем
ОПК-4.4. Применяет физико-математические методы для расчётов механизмов и сооружений, рационально анализирует механические системы
ОПК-4.5. Знает требования надежности основных систем железнодорожного транспорта и методы расчета показателей надежности
ОПК-4.6. Умеет применять показатели надежности при формировании технических заданий и разработке технической документации
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. Знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта
ОПК-5.2. Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей
ОПК-5.3. Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов
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. Соблюдает охрану труда и технику безопасности при организации и проведении работ
ОПК-6.2. Умеет планировать мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов
ОПК-6.3. Демонстрирует знание национальной политики Российской Федерации в области транспортной безопасности и разработке мер по повышению уровня транспортной безопасности
ОПК-6.4. Владеет навыками разработки мероприятий по повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, с точки зрения обеспечения транспортной 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-7.1. Оценивает экономическую эффективность управленческих решений и определяет основные факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на состояние и перспективы развития организаций
ОПК-7.2. Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя инструменты бережливого производства
ОПК-7.3. Умеет оценить состояние доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
ОПК-7.4. Владеет навыками разработки программ создания доступной среды на объектах транспорта для безбарьерного обслуживания пассажиров из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
ОПК-8. Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
ОПК-8.1. Знает основы трудового законодательства и принципы организации работы по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров. Владеет навыками кадрового делопроизводства и договорной работы
ОПК-8.2. Способен применять нормативно-правовую базу при заключении трудовых договоров и дополнительных соглашений к трудовым договорам
ОПК-8.3. Способен разработать и обосновать программы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников организации
ОПК-9. Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
ОПК-9.1. Знает виды оплаты труда, основы материального и нематериального стимулирования работников для повышения производительности труда
ОПК-9.2. Имеет навыки трудовой мотивации сотрудников, реализации различных социальных программ, проведения корпоративных мероприятий

ОПК-10 - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
ОПК-10.1. Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в эксплуатации объектов транспорта; принципы построения алгоритмов решения научно-технических задач в профессиональной деятельности
ОПК-10.2. Владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации, математического и имитационного моделирования транспортных объектов
ПКО-1.Способность к выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в том числе скоропортящихся, на основе принципов логистики с учетом эффективного и рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему
ПКО-1.1. Готовность к разработке и внедрению технологических процессов, технико-распорядительных актов и иной технической документации железнодорожного транспорта.
ПКО-1.2. Планирование деятельности при продвижении транспортных услуг, связанных с перевозкой груза; выбор оптимальных способов корректирующих мер, направленных на выполнение стратегических задач компании транспортной отрасли.
ПКО-1.3. Знание и применение принципов грузовой и коммерческой работы
ПКО-2. Способность к руководству производственно-хозяйственной деятельностью, трудовыми, материальными ресурсами и сервисным обслуживанием на предприятиях транспортной отрасли
ПКО-2.1. Знание экономики, организации производства, труда и управления на предприятии, правил оказания услуг по перевозкам пассажиров, груза, багажа и грузобагажа; инструкции по оформлению проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте; трудового законодательства Российской Федерации.
ПКО-2.2. Способность анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной и финансовой деятельностью, использовать информационно-аналитические автоматизированные системы по управлению производственно-хозяйственной деятельностью предприятия
ПКО-3.Способность к осуществлению контроля и управления перевозочным процессом, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте
ПКО-3.1. Знание технической документации и нормативных актов по организации управления движением, порядка и правил организации движения поездов при различных системах регулирования движения; требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности на железнодорожном транспорте.
ПКО-3.2. Навыки анализа выполнения показателей эксплуатационной работы; анализа данных, связанных с выполнением показателей на железнодорожной станции; подготовки маршрутов приема, отправления, пропуска поездов и маневровых передвижений, работы с информационно-аналитическими автоматизированными системами по управлению эксплуатационной деятельностью на железнодорожной станции; контроля внесения изменений в нормативно-технические документы
ПКО-4.Способность к проектированию железнодорожных линий, станций и узлов, к разработке и потребной корректировке нормативной технологической документации с учетом технического оснащения и перспективного развития объектов железнодорожной инфраструктуры
ПКО-4.1.Знание технической и нормативной документации, объектов транспортной инфраструктуры, устройств и технического оснащения отдельных пунктов и транспортных узлов; методов расчета основных элементов; способов увязки проектных решений с передовой технологией работы станций и железнодорожных узлов; методов выполнения технико-экономических расчетов по выбору наиболее эффективных решений.
ПКО-4.2 Владение методами технико-экономического обоснования при принятии решения о необходимости развития железнодорожной станции и узла; проектированием и расчетом, включая применение автоматизированного проектирования.
ПКО-5. Способность к проведению фундаментальных и прикладных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте
ПКО-5.1. Знание нормативно-технических и руководящих документов по организации эксплуатационной работы на железнодорожном транспорте; Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; плана формирования поездов, графика движения поездов; показателей и технические нормы эксплуатационной работы железнодорожных подразделений
ПКО-5.2. Владение навыками проведения обзора, описания научных исследований, анализа и корректировки технической документации, современными методами и средствами по обеспечению транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей
ПКС-1 Способность определять наиболее важные задачи для эффективного продвижения транспортно-экспедиционных услуг
ПКС-1.1.Знание первичного анализа тенденций развития производственных мощностей грузоотправителей, работающих на железнодорожной станции
ПКС-1.2. Умение информировать грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции, о преимуществах перевозки груза железнодорожным транспортом и оказываемых услугах, связанных с транспортным обслуживанием

ПКС-1.3. Способность оформления необходимых документов для заключения договоров с юридическими и физическими лицами на транспортное обслуживание и оказание услуг, связанных с перевозкой груза, и необходимой документации по услугам, связанным с перевозкой груза
ПКС-2 Способность принимать решения по управлению вагонопотоками на железнодорожных станциях и участках в изменяющейся поездной обстановке
ПКС-2.1. Умение составлять сменносуточный план работы железнодорожной станции в соответствии с техническим планом, показателями эксплуатационной работы и проведенным анализом
ПКС-2.2. Умение взаимодействовать со смежными службами по вопросам планирования маневровой работы на железнодорожной станции
ПКС-2.3. Владеет навыками управлять движением поездов, принимать решения по организации движения поездов по участку в изменяющейся поездной обстановке
ПКС-2.4. Умение взаимодействовать со смежными службами по вопросам организации движения поездов по участку
ПКС-3 Способность применять методы технологического и технического развития производства в целях повышения эффективности
ПКС-3.1. Способность анализировать данные, связанные с выполнением показателей производственно-хозяйственной деятельности на железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной
ПКС-3.2. Умение организовать внедрения новой техники и технологии на железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной
ПКС-3.3. Знание показателей и технических норм эксплуатационной работы железнодорожной станции III, II, I класса и внеклассной
ПКС-4 Способность разрабатывать мероприятия по эффективной организации пассажирских перевозок
ПКС-4.1. Умение определять наиболее важные задачи для продвижения услуг по оформлению и продаже проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте, предоставляемых пассажирам и посетителям
ПКС-4.2. Знание экономики, организации производства, труда и управления при контроле процесса оформления и продажи проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте
ПКС-4.3. Знание правил оказания услуг по перевозкам на железнодорожном транспорте пассажиров, а также груза, багажа и грузобагажа
ПКС-4.4. Знание нормативно-технических и руководящих документов, регламентирующих деятельность подразделений на железнодорожном вокзальном комплексе
ПКС-4.5. Знание нормативно-технических и руководящих документов по планированию производственно-хозяйственной деятельности железнодорожного агентства
ПКС-5 Способность работать с информационно-аналитическими автоматизированными системами, используемыми на железнодорожном транспорте
ПКС-5.1. Умение пользоваться автоматизированными информационно-аналитическими системами организации движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции
ПКС-5.2. Умение пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками
ПКС-5.3. Умение пользоваться информационно-аналитическими автоматизированными системами по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Методы технико-экономического анализа, комплексного обоснования принимаемых решений, принципы внедрения современных инновационных технологий с целью поиска путей оптимизации транспортных процессов в области организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применять методы проектирования, технологию производства, транспортные процессы; применять способы выполнения отдельных обязанностей сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации в структуре перевозочного процессов и научно-исследовательской деятельности и комплексного анализа состояния научно-технических проблем совершенствования управления эксплуатационной работы; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками проведения технико-экономического анализа, комплексного обоснования принимаемых решений, самостоятельного поиска путей оптимизации транспортных процессов, применения своих знаний в нестандартной ситуации; методами оперативного планирования и маршрутизации перевозок, методами проектирования, технологией производства; способами выполнения отдельных обязанностей сбора, систематизации, обобщения и обработки научно-технической информации в области организации и управления перевозочным процессом на железнодорожном транспорте и научно-исследовательской деятельности и методами комплексного анализа состояния научно-технических проблем совершенствования

перевозочного процесса; общекультурными, общепрофессиональными, профессиональными и профессионально специализированными компетенциями, согласно образовательной программе.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ. АКТУАЛЬНОСТЬ КУРСА. ИСТОКИ СЛОЖЕНИЯ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ КУЛЬТУРЫ</b>			
1.1	<b>Этап 1 Подготовительный</b>			
1.2	Выбор и согласование темы дипломного проекта. Составление плана дипломного проекта; оформление задания на дипломное проектирование; выдача задания на преддипломную практику. / Кон/	10	10	
	<b>Этап 2 Основной</b>			
2.1	Представление и защита отчета по преддипломной практике; утверждение темы дипломного проекта; разработка разделов дипломного проекта в соответствии с планом; оформление дипломного проекта и представление его на кафедру. /Ср/	10	844	
3	<b>Этап 3 Заключительный</b>			
3.1	Рецензирование дипломного проекта; допуск дипломного проекта к защите; подготовка к защите и оформление иллюстрационных материалов; защита дипломного проекта в ГАК. / Кон/	10	10	

#### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

##### Описание процедуры защита выпускной квалификационной работы

Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Рекомендуется присутствие руководителя и рецензента ВКР.

Защита ВКР происходит в следующей последовательности. Председатель ГЭК зачитывает фамилию, имя и отчество дипломника и тему ВКР. После этого дипломнику даётся слово для выступления с докладом. В ходе доклада обязательно ссылка на раздаточный материал.

После его выступления и ответов на вопросы членов ГЭК и присутствующих, слово может быть предоставлено руководителю и рецензенту ВКР. При их отсутствии секретарь ГЭК или один из членов ГЭК зачитывает полностью отзыв руководителя.

Затем дипломнику задаются вопросы, на которые он обязан дать аргументированные и исчерпывающие ответы. Помимо членов ГЭК вопросы вправе задавать любые лица, присутствующие на защите. Вопросы могут относиться к теме ВКР или специальным дисциплинам, изученным в процессе обучения в вузе. В этой связи студенту перед защитой целесообразно восстановить в памяти основное содержание специальных дисциплин, которые имеют прямое отношение к теме ВКР.

Вопросы, в случае необходимости, можно записать и подготовить ответы, при этом разрешается пользоваться дипломной работой. По докладу и ответам на вопросы комиссия судит о широте кругозора дипломника, его эрудиции, умении аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 30 минут, а продолжительность заседания экзаменационной комиссии – 6 часов в день.

Защита ВКР ведётся на том языке, на котором написана работа. Если студент защищается на иностранном языке (не на русском), то для членов ГЭК ведётся его перевод специально приглашенным за счёт дипломника переводчиком.

После окончания публичной защиты проводится закрытое совещание ГЭК, на котором по итогам обсуждения открытым голосованием, простым большинством голосов определяется оценка. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседаний ГЭК.

Оценка по итогам защиты ВКР складывается как средняя от выставленных каждым членом ГЭК. Оценка ВКР включает в себя формальные и содержательные критерии.

К формальным критериям относятся: соблюдение сроков сдачи завершённой ВКР, правильность оформления, грамотность структурирования работы, наличие ссылок и научного аппарата, наличие иллюстрационного материала, использование современной отечественной и зарубежной литературы, наличие заявок на выполнение исследования от организации, справки об использовании результатов исследования, наличие публикаций по теме исследования, портфолио дипломанта, выполнение исследования в рамках научно-исследовательской работы кафедры, хоз.договорной НИР и др.

К содержательным критериям относятся: актуальность темы, сбалансированность разделов работы, правильная формулировка целей и задач исследования, соответствие содержания теме и полнота её раскрытия, степень самостоятельности, наличие элементов научной новизны, практическая ценность работы, знание новейшей литературы и т.д.

Отдельно оценивается защита работы. Она включает в себя умение подать материал, ораторское искусство, владение терминологией в устной речи, убеждать, ответы на вопросы по теме работы, качество ответов на иностранном языке и т.д.

Дополнительной оценкой является неординарный подход студента к выполнению работы

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	В.И. Ковалев, В.А. Кудрявцев, А.Г. Котенко ;под ред. В.И. Ковалева. –	Управление эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте. Том 1. Технология работы станций: учебник: в 2 т.	Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 264 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.2	В.Н. Зубков, Н.Н. Мусиенко	Технология и управление работой станций и узлов : учеб.пособие	Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 416 с.	ЭБС «УМЦ ЖДТ»
Л1.3	В.И. Капырина [и др.]	Транспортная логистика технологические процессы погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте : учебник	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 382 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л1.4	В.П. Федоров, Р.Р. Ахмедов, А.В. Сугоровский, Д.И. Хомич.	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения : учебное пособие	Санкт-Петербург : ПГУПС, [б. г.]. — Часть 1 — 2017. — 61 с.	ЭБС «Лань»

**6.1.2. Дополнительная литература**

	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>	<b>Эл. адрес</b>
Л1.1	Без автора	Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (Утверждены Приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286) : Нормативное производственно-практическое издание.	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. -353 с. М.: ООО "ТРАНСИНФО ЛТД", 2015. -271 с. М.: ООО "Техинформ", 2013. -520 с. М.: Издательство "Омега-Л", 2009. -144 с.	ЭБС «УМЦ ЖДТ»
Л1.2	Без автора	Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации: Утверждена Приказом Минтранса России от 4 июня 2012 г. № 162. -	М.: ООО "ТРАНСИНФО ЛТД", 2015. -424 с. М.: Издательство "Омега-Л", 2008. -192 с. М.: МПС РФ, 2000. -317 с.:ил.	
Л1.3	В. И. Солдаткин, Т. А. Веретенкова. –	Солдаткин В. И. Управление эксплуатационной работой и качеством перевозок. График движения поездов : конспект лекций	Самара : СамГУПС, 2007. –62 с.	ЭБС «Лань»
Л1.4	А.А. Абрамов.	Технология и управление работой железнодорожных участков и направлений : Учебное пособие	М.: РГОТУПС, 2004. -309 с.	99
Л1.5	А.А. Абрамов	Управление эксплуатационной работой/ Часть II : График движения поездов и пропускная способность : Учебное пособие.	М.: РГОТУПС, 2004. -171 с.	153
Л1.6	А.А. Абрамов	Управление эксплуатационной работой/ Часть III : Техническое нормирование и оперативное управление : Учебное пособие	М.: РГОТУПС, 2004. -224 с.	143
Л1.8	А. Ф. Бородин [и др.]; подред. А. Ф. Бородина, Г. М. Биленко. -	Технология управления работой железнодорожных участков и направлений : Учебное пособие/	М.: МИИТ, 2011. -279 с.	100

Л2.9	П.С. Грунтов, Ю.В. Дьяков,	Управление эксплуатационной работой	М.: Транспорт, 1994. -543	21
Л2.10	Ю. О. Пазойский, В. Г. Шубко, С. П. Вакуленко	Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте (примеры, задачи, модели, методы ирешения): учеб.пособие для студ. вузов ж.-д. трансп.	М.: УМЦ по образов.на ж.-д. трансп., 2016. – 364 с	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.11	А.Г. Котенко, Е.А. Макарова, И.Н. Шутов ; подред. А.Г. Котенкой Е.А. Макаровой.	Организация пассажирских перевозок: учебник.	Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центрпо образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 136 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.12	Ф.С. Гоманков [и др.] .	Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте : учебник .	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 404 с.	ЭБ «УМЦ ЖДТ»
Л2.13	В.И.Солдаткин и др.	Организация железнодорожных пассажирских перевозок. : Учеб. пособие. для студентов вузовж.-д. транспорта/ -2-е изд., перераб. и доп	Самара :СамГУПС, 2019. – 99 с. ; ил.	Эл.ресурс
Л2.14	под ред.: А. Г. Котенко, Е.А. Макаровой. -	Организация пассажирских перевозок : Учебник.	М.: ФГБУ ДПО "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2017. -136 с.	2
<b>6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)</b>				
<b>6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения</b>				
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>			
6.2.2.2	«Лань» - электронно-библиотечная система. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>			
6.2.2.3	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>			
6.2.2.4	ЭБ ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». Режим доступа: <a href="https://umczdt.ru/">https://umczdt.ru/</a>			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
7.1	Материально – техническая база обеспечивает выполнение выпускной квалификационной работы. Для подготовки имеетсянеограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через ресурсы библиотеки СамГУПС) и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося.			