

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Гаранин Максим Александрович **ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

Дата подписания: 07.11.2023 10:26:17

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

**САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

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

Специальность Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Направленность (профиль) Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Квалификация **Инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **24 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

зачеты с оценкой 6

### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	6		Итого	
	уп	рп		
Конт. ч. на аттест.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	844	844	844	844
Итого	864	864	864	864

Программу составил(и):

*к.т.н., Доцент, Баранов А. С.*

Рабочая программа дисциплины

**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218)

составлена на основании учебного плана: 23.05.06-23-1-СЖДп.plz.plx

Специальность Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Направленность (профиль) Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Железнодорожный путь и строительство**

Зав. кафедрой к.т.н., Атапин Виталий Владимирович

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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 специалитета «Мосты» специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б3.01(Д)

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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-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
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-2.3	Осуществляет моделирование процессов и объектов строительства с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
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-3.4	Производит выбор строительных материалов для строительных конструкций и определяет их качество на основе экспериментальных исследований
ОПК-3.5	Выполняет анализ и выбор различных элементов железнодорожного пути для последующего расчета и проектирования конструкции в целом
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-4.3 Использует методы расчета показателей надежности объектов транспортной инфраструктуры при проектировании и эксплуатации
ОПК-4.4 Оценивает устойчивость и деформируемость грунтового основания транспортных сооружений
ОПК-4.5 Определяет основные параметры объемно-планировочного решения транспортных объектов
ОПК-4.6 Применяет методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций
ОПК-4.7 Выполняет оценку условий работы строительных конструкций при различных видах нагружения
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 Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
ОПК-5.2 Анализирует, планирует и контролирует технологические процессы
ОПК-6 Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности
ОПК-6.1 Проводит оценку состояния безопасности транспортных объектов, разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности
ОПК-6.2 Определяет последовательность действий в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности при организации и проведении работ
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 Организует работу по управлению техническим содержанием железнодорожного пути и искусственных сооружений на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
ОПК-7.2 Осуществляет контроль качества выполняемых технологических операций, 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-8 Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
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
ПК-1 Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания транспортных путей и сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
ПК-1.1 Проводит работы по инженерно-геодезическим изысканиям транспортных путей и искусственных сооружений
ПК-1.2 Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия, направленные на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий
ПК-1.3 Производит гидрометрический расчет для объектов транспортной инфраструктуры
ПК-1.4 Выполняет проектно-изыскательские работы при проектировании железнодорожного пути, мостов и транспортных тоннелей
ПК-2 Способен производить анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути и земляного полотна
ПК-2.1 Выполняет анализ, проектирование и расчет элементов железнодорожного пути в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК-2.2 Осуществляет работы по проектированию и расчету земляного полотна с учетом воздействия нагрузки от подвижного состава и влияния природно-климатических факторов

ПК-2.3 Применяет современное программное обеспечение для расчета и моделирования работы элементов железнодорожного пути и земляного полотна
ПК-3 Способен выполнять работы по организационно-технологическому проектированию объектов транспортной инфраструктуры
ПК-3.1 Осуществляет выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса
ПК-3.2 Определяет потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах
ПК-4 Способен организовывать и проводить ремонтные работы железнодорожного пути и содержание искусственных сооружений
ПК-4.1 Организовывает выполнение работ по строительству нового, реконструкции или капитальному ремонту эксплуатируемого искусственного сооружения в соответствии с принятой в проекте производства работ технологической схемой
ПК-4.2 Оценивает техническое состояние и остаточный ресурс несущих элементов искусственных сооружений
ПК-4.3 Обосновывает целесообразность назначения необходимого вида ремонтных работ железнодорожного пути
ПК-4.4 Организовывает проведение комплекса ремонтных работ в соответствии с техническими нормами и процессом производства работ
ПК-4.5 Оценивает качество производства ремонтных работ и выполняемых технологических операций с целью увеличения срока службы объекта, снижения эксплуатационных затрат и повышения удовлетворенности заказчика
ПК-5 Способен выполнять организацию диагностики и мониторинга верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений
ПК-5.1 Применяет методы неразрушающего контроля для определения дефектов в элементах верхнего строения пути и искусственных сооружений
ПК-5.2 Организует диагностику и мониторинг верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений с целью оценки технического состояния и остаточного ресурса
ПК-5.3 Производит анализ результатов диагностики с целью прогнозирования срока службы элементов верхнего строения пути, земляного полотна и искусственных сооружений
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-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 и применяет способы противодействия им в профессиональной сфере
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
<b>17.108. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО НАДЗОРУ И КОНТРОЛЮ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМ СОДЕРЖАНИЯ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 г. N 627н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2020 г., регистрационный N 60374)</b>
ПК-1. С. Выполнение работ по оценке соответствия технического состояния железнодорожного пути его проектному положению С/01.6 Проведение инструментальной съемки железнодорожного пути
<b>17.075. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА УСТРОЙСТВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА МАЛОИНТЕНСИВНЫХ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ УЧАСТКАХ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2019 г. N 25н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2019 г., регистрационный N 53667)</b>
ПК-4. А. Руководство выполнением работ по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной инфраструктуры на малоинтенсивных железнодорожных участках А/01.6 Планирование выполнения работ по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной инфраструктуры на малоинтенсивных железнодорожных участках
<b>17.084. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИАГНОСТИКЕ СОСТОЯНИЯ РЕЛЬСОВ И ЭЛЕМЕНТОВ СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 февраля 2019 г. N 122н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 марта 2019 г., регистрационный N 54190)</b>

ПК-5. А. Выполнение работ по диагностике состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути с использованием дефектоскопного оборудования мобильного средства диагностики рельсов А/01.6 Диагностика состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути
ПК-5. В. Управление процессом диагностики состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути с использованием дефектоскопного оборудования мобильного средства диагностики рельсов В/01.7 Организация работы по диагностике состояния рельсов и элементов стрелочных переводов железнодорожного пути
<b>17.104. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ОБРАБОТКЕ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 464н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 августа 2020 г., регистрационный N 59310)</b>
ПК-5. С. Организация работы по обработке и оценке результатов качества работы средств неразрушающего контроля рельсов железнодорожного пути С/01.6 Планирование работы по обработке и оценке результатов качества работы средств неразрушающего контроля рельсов железнодорожного пути

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Структуру выпускной квалификационной работы, правила и требования к ее выполнению. Теоретические материалы и нормативную документацию, необходимую для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применять при выполнении выпускной квалификационной работы нормативную документацию, имеющиеся теоретические знания и практические навыки, необходимые для ее выполнения.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	По выполнению работ по архитектурно-строительному проектированию искусственных сооружений, таких как мосты, тоннели, путепроводы, эстакады и т.д.; по выполнению расчетного обоснования и конструирования конструкций сооружений; выполнения работ по организационно-технологическому проектированию сооружений транспортной инфраструктуры; выполнения работ по проектированию и эксплуатации искусственных сооружений в условиях железнодорожного транспорта.

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	<b>Раздел 1. Выбор темы ВКР (дипломного проекта)</b>			
1.1	Ознакомление с перечнем предлагаемых тем ВКР. Выбор темы и оформление заявления на закрепление темы и руководителя ВКР /КА/	6	0,5	Перечень тем выпускных
	<b>Раздел 2. Поиск, сбор информации</b>			
2.1	Составление предварительного перечня литературных источников, определение направления патентного поиска и исследований современного состояния проблемы /КА/	6	2	
2.2	Сбор и систематизация литературных источников, нормативно-технической документации, патентных источников и научно-технической информации по теме ВКР (дипломного проекта) /Ср/	6	40	
	<b>Раздел 3. Выполнение разделов ВКР (дипломного проекта)</b>			
3.1	Выполнение обзора научно-технической, нормативно-технической документации, учебной и научно-технической литературы, по теме ВКР - первого раздела ВКР "Общий раздел". /Ср/	6	70	
3.2	Консультация с руководителем ВКР по результатам обзора /КА/	6	1,5	
3.3	Оформление "Общего раздела" ВКР /Ср/	6	70	
3.4	Консультация с руководителем ВКР по основной части /КА/	6	8,5	
3.5	Выполнение и оформление "Архитектурно-строительного раздела", "Расчетно-конструктивного раздела" и "Организационно-технологического раздела" ВКР - основной части дипломного проекта. /Ср/	6	300	
3.6	Консультация по разделу "Безопасность и экологичность проекта". Получение задания и отчет по разделу /КА/	6	0,5	Консультантом по разделу
3.7	Выполнение и оформление пятого раздела ВКР "Безопасность и экологичность проекта" /Ср/	6	100	
3.8	Консультация по "Экономическому разделу" ВКР. Получение задания и отчет по разделу /КА/	6	0,5	Консультантом по разделу

3.9	Выполнение и оформление "Экономического раздела" проекта /Ср/	6	100	
3.10	Формирование пояснительной записки ВКР в полном объеме в соответствии с заданием на дипломное проектирование /Ср/	6	30	
3.11	Консультация с руководителем ВКР по составу, выполнению и оформлению графической части проекта /КА/	6	2	
3.12	Выполнение графической части ВКР /Ср/	6	100	
<b>Раздел 4. Антиплагиат</b>				
4.1	Проведение проверки ВКР на оригинальность текста, получение отчета программы /КА/	6	0,5	Тексты выпускных
<b>Раздел 5. Рецензирование ВКР</b>				
5.1	Проведение рецензирования ВКР, ознакомление с рецензией /КА/	6	0,5	Выпускные квалификацио
<b>Раздел 6. Нормоконтроль</b>				
6.1	Нормоконтроль ВКР /КА/	6	1	Нормоконтроль ВКР -
<b>Раздел 7. Предварительная защита и подготовка к процедуре защиты ВКР</b>				
7.1	Подготовка доклада к защите ВКР /Ср/	6	34	
7.2	Консультация с руководителем по докладу, основным задачам и результатам ВКР /КА/	6	1	
7.3	Предварительная защита ВКР /КА/	6	0,5	Не позднее чем за 7
7.4	Утверждение ВКР. Допуск к защите /КА/	6	0,5	К защите ВКР (дипломного
<b>Раздел 8. Защита ВКР</b>				
8.1	Процедура защиты ВКР /КА/	6	0,5	

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля), как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки письменных работ, предусмотренных рабочими программами дисциплин в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Космин В.В.	Основы научных исследований: Учебное пособие	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007	<a href="https://umcздт.ru/books/">https://umcздт.ru/books/</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Железнов Д. В., Москвичев О. В., Петрова И. Л.	Порядок выполнения и требования к оформлению выпускных квалификационных работ: учебное пособие	Самара: СамГУП С, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/bc">https://e.lanbook.com/bc</a>
<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>				
6.2.1.1	Компас 3			
6.2.1.2	Microsoft Office			
<b>6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>				
6.2.2.1	«Консультант плюс» - Законодательство РФ: кодексы <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>			
6.2.2.2	Информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ» - <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>			
6.2.2.3	База данных Государственных стандартов: <a href="http://gostexpert.ru/">http://gostexpert.ru/</a>			
6.2.2.4	База данных Росстандарта – <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>			
6.2.2.5	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт». URL: <a href="http://docs.cntd.ru/">http://docs.cntd.ru/</a>			
6.2.2.6	Stroitel.club. Сообщество строителей РФ. Адрес ресурса: <a href="http://www.stroitel.club">http://www.stroitel.club</a>			
6.2.2.7	База данных Роспатента - <a href="https://new.fips.ru">https://new.fips.ru</a>			
6.2.2.8	Информационная база нормативных документов по строительству, статьи по строительной тематике «Строительная наука» - <a href="http://www.stroinauka.ru/">http://www.stroinauka.ru/</a>			
6.2.2.9	Профессиональная база данных «Реестр технических условий» - <a href="http://www.stroinauka.ru/organizations.asp?m=48&amp;d=82">http://www.stroinauka.ru/organizations.asp?m=48&amp;d=82</a>			
6.2.2.10	Информационная справочная система «Информационно-строительный сервер» - <a href="http://www.stroymat.ru/doc.php3">http://www.stroymat.ru/doc.php3</a>			
6.2.2.11	Международная профессиональная база данных «SpringerMaterials» (предоставляет кураторские данные и расширенные функциональные возможности для поддержки исследований в области материаловедения, физики, химии, машиностроения и других смежных областей) - <a href="https://materials.springer.com/">https://materials.springer.com/</a>			
6.2.2.12	Федеральный портал «Российское образование» (Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям) - <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>			
6.2.2.13	Автоматизированная система поиска информации по железнодорожному транспорту АСПИЖТ <a href="http://www.consultant.ru/search/?q=%D0%A0%D0%96%D0%94">http://www.consultant.ru/search/?q=%D0%A0%D0%96%D0%94</a>			
6.2.2.14	Электронный каталог СамГУПС <a href="https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/">https://www.samgups.ru/lib/elektronnye-resursy/res/</a>			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
7.1	Для организации и проведения защит ВКР (дипломного проекта) используется аудитория, оснащенная видеозаписывающей аппаратурой, подключенной к локальной вычислительной сети университета.			
7.2	В случае проведения защиты ВКР с представлением презентации аудитория должна быть оснащена мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ПК).			