



Министерство просвещения Российской Федерации
Смоленское областное государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Вяземский железнодорожный техникум»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена
специальность 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

На базе основного общего образования

Квалификации выпускника
Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Одобрено на заседании
педагогического совета:

Утверждено Приказом
СОГБПОУ «Вяземский
железнодорожный техникум»:

Согласовано с базовой
образовательной организацией:
ОГБПОУ «Смоленский
строительный колледж»

Согласовано с предприятием-
работодателем
ООО «СмоленскДорНИИ-Проект»

протокол №1 от 30.08.2023

реквизиты утверждающего документа

реквизиты утверждающего документа

подпись

подпись



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Структура образовательной программы	29
5.1. Учебный план	29
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	32
5.3. Календарный учебный график.....	38
5.4. Рабочая программа воспитания	58
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	58
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	58
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	81
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	83
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	84
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	84
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	85
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	85
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника.....	86
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей.....	88
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин.....	206
Приложение 4. Рабочая программа воспитания.....	396
Приложение 5. Содержание ГИА.....	423
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок.....	433

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое стандартom среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1002 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 № 1002 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.10.2018 № 623н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути";
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.03.2022 № 136н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте";
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции;
КК – корпоративные компетенции;
ПС – профессиональный стандарт,
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ТФ – трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ЕН – естественно-научный и математический цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
П – профессиональный цикл;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ПА – промежуточная аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
ОПБ – обязательный профессиональный блок;
КОД – комплект оценочной документации;
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общие виды деятельности: проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог; строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути; устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений; участие в организации деятельности структурного подразделения; выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 5436 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 3 года 8 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: изыскания, проектирование и строительство железных дорог и сооружений путевого хозяйства; текущее содержание, ремонт и

реконструкция железнодорожного пути и сооружений; организация ремонта железнодорожного пути и сооружений.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Уо 01.10	применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач
		Уо 01.11	применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности
		Уо 01.12	использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях
		Уо 01.13	проводить анализ травмоопасных и вредных факторов, соблюдать правила охраны труда
		Уо 01.14	производить расчет параметров электрических цепей, собирать электрические схемы и проверять их работу
		Уо 01.15	производить расчет на срез и смятие, кручение,

			изгиб
		Уо 01.16	проводить обоснованный выбор материалов и изделий, определять вид и качество материалов и изделий
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Зо 01.07	основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств
		Зо 01.08	способы решения прикладных задач методом комплексных чисел
		Зо 01.09	сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях, порядок расчета и параметров
		Зо 01.10	основы теоретической механики, статики, кинематики, динамики, детали машин и механизмов
		Зо 01.11	основные свойства строительных материалов, методы измерения их свойств, области применения
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с

			использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Уо 03.10	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
		Зо 03.08	свои трудовые права и обязанности, нормативные акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Уо 04.03	проводить инструктажи по охране труда
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
		Зо 04.03	особенности обеспечения безопасных условий труда в коллективе
ОК 05	Осуществлять устную и письменную		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 05.03	содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Уо 06.03	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире
		Уо 06.04	выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Зо 06.04	основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Уо 07.04	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		Уо 07.05	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью
		Уо 07.06	оказывать первую помощь пострадавшим
		Уо 07.07	оценивать на постах (пунктах) управления обеспечением транспортной безопасности данные

			технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
		Зо 07.06	принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России
		Зо 07.07	способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС
		Зо 07.08	организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке
		Зо 07.09	порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
		Зо 07.10	основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО
		Зо 07.11	положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности,
		Зо 07.12	порядок применения технических средств обеспечения транспортной безопасности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться		Умения:

	профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Уо 09.06	читать технические чертежи
		Уо 09.07	оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию
		Уо 09.08	применять документацию систем качества, основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
		Зо 09.06	основные источники научной информации
		Зо 09.07	основы проекционного черчения
		Зо 09.08	правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности
		Зо 09.09	структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов
		Зо 09.10	показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и	ПК.1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок		Навыки:
		Н 1.1.01	Разбивки трассы, закрепления точек на местности
			Умения:

эксплуатации железных дорог		У 1.1.01	Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии
		У 1.1.02	Выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог
			Знания:
		З 1.1.01	Устройство и применение геодезических приборов
		З 1.1.02	Способы и правила геодезических измерений
		З 1.1.03	Правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
	ПК.1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок		Навыки:
		Н 1.2.01	Обработки технической документации
			Умения:
		У 1.2.01	Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии
			Знания:
		З 1.2.01	Способы и правила геодезических измерений
	ПК.1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	З 1.2.02	Правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
			Навыки:
		Н 1.3.01	Разбивки трассы, закрепления точек на местности
			Умения:
		У 1.3.01	Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии
		У 1.3.02	Выполнять разбивочные работы, вести геодезический

			контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог
			Знания:
		З 1.3.01	Правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	ПК 2.1. Участвовать в проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений		Навыки:
		Н 2.1.01	Разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
			Умения:
		У 2.1.01	Определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ
		У 2.1.02	Производить расчеты при проектировании элементов железнодорожного пути
			Знания:
		З 2.1.01	Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
		З 2.1.02	Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности и безопасности работы железнодорожного пути
	ПК 2.2. Производить ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации		Навыки:
		Н 2.2.01	Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
			Умения:
		У 2.2.01	Выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов
		У 2.2.02	Использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники

			безопасности
			Знания:
		З 2.2.01	Назначение и устройство машин и средств малой механизации
	ПК 2.3. Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку		Навыки:
		Н 2.3.01	Контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
			Умения:
		У 2.3.01	Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
		У 2.3.02	Использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения
			Знания:
		З 2.3.01	Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути
		З 2.3.02	Назначение и устройство машин и средств малой механизации
	ПК.2.4. Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений		Навыки:
		Н 2.4.01	Разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
			Умения:
		У 2.4.01	Определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ
			Знания:
		З 2.4.01	Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	ПК 2.5. Обеспечивать соблюдение при		Навыки:
		Н 2.5.01	Контроля параметров

	строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на производственном участке		рельсовой колеи и стрелочных переводов
			Умения:
		У 2.5.01	Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
		У 2.5.02	Организовывать обучение персонала на производственном участке с учетом требований безопасности
			Знания:
		З 2.5.01	Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути
		З 2.5.02	Организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути, требования охраны окружающей среды и промышленной безопасности
Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений.	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути.		Навыки:
		Н 3.1.01	Определения конструкции железнодорожного пути
		Н 3.1.02	Выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
			Умения:
		У 3.1.01	Производить осмотр участка железнодорожного пути
		У 3.1.02	Выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна
			Знания:
		З 3.1.01	Конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
		З 3.1.02	Виды путевых и сигнальных знаков, правила установки
	ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на		Навыки:
		Н 3.2.01	Определения конструкции искусственных сооружений
			Умения:

	железнодорожном транспорте	У 3.2.01	Производить осмотр искусственных сооружений
		У 3.2.02	Выявлять имеющиеся неисправности искусственных сооружений
			Знания:
		З 3.2.01	Систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
	ПК 3.3. Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования		Навыки:
		Н 3.3.01	Определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
		Н 3.3.02	Выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
			Умения:
		У 3.3.01	Производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений
		У 3.3.02	Выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна
		У 3.3.03	Производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов
			Знания:
		З 3.3.01	Средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;
		З 3.3.02	Систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
Участие в организации деятельности структурного подразделения	ПК 4.1. Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте пути, искусственных сооружений		Навыки:
		Н 4.1.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
			Умения:
		У 4.1.01	Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства
		У 4.1.02	Организовывать производственный процесс при соблюдении безопасности движения поездов

			Знания:
		З 4.1.01	Организацию производственного и технологического процессов
		З 4.1.02	Техническую документацию путевого хозяйства
		З 4.1.03	Формы оплаты труда в современных условиях;
		З 4.1.04	Материально -технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
	ПК 4.2. Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию		Навыки:
		Н 4.2.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
		Н 4.2.02	Заполнение технической документации
			Умения:
		У 4.2.01	Заполнять техническую документацию
		У 4.2.02	Использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности
			Знания:
		З 4.2.01	Нормативные акты для организации производственного процесса
		З 4.2.02	Основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе
		З 4.2.03	Техническую документацию путевого хозяйства
	ПК 4.3. Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве пути и искусственных сооружений		Навыки:
		Н 4.3.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
			Умения:
		У 4.3.01	Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства
			Знания:

		З 4.3.01	Организацию производственного и технологического процессов
		З 4.3.02	Техническую документацию путевого хозяйства
		З 4.3.03	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
	ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение техники безопасности и охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала		Навыки:
		Н 4.4.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
			Умения:
		У 4.4.01	Заполнять документацию
		У 4.4.02	Контролировать соблюдение работниками охраны труда на производственном участке
			Знания:
		З 4.4.01	Порядок обучения, инструктажа, проверки знаний по охране труда работников путевого хозяйства
		З 4.3.02	Нормы и требования охраны труда в путевом хозяйстве
		З 4.4.03	Виды профилактических мероприятий по охране труда
	ПК 4.5. Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации		Навыки:
		Н 4.5.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
			Умения:
		У 4.5.01	Использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности
			Знания:
		З 4.5.01	Основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе
		З 4.5.02	Регламент взаимодействия между структурными подразделениями

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 5.1. Выполнять простейшие и простые работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ		организации
		З 4.5.03	Нормативные акты для организации производственного процесса
			Навыки:
		Н 5.1.01	Выполнения простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		Н 5.1.02	Выполнения простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
			Умения:
		У 5.1.01	Применять методики при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ
		У 5.1.02	Пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		У 5.1.03	Пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		У 5.1.04	Применять средства индивидуальной защиты при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ
			Знания:

		3 5.1.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		3 5.1.02	Нормы содержания железнодорожного путис деревянными шпалами
		3 5.1.03	Правила регулирования положения конструкций верхнего строения железнодорожного пути, кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании
		3 5.1.04	Способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов
		3 5.1.05	Правила содержания гидравлических приборов
		3 5.1.06	Способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений
		3 5.1.07	Способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями
		3 5.1.08	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		3 5.1.09	Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций

			верхнего строения железнодорожного пути
		З 5.1.10	Правила применения средств индивидуальной защиты
		З 5.1.11	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		З 5.1.12	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда
	ПК 5.2. Выполнять простейшие и простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ		Навыки:
		Н 5.2.01	Выполнения простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
		Н 5.2.02	Выполнения простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
			Умения:
		У 5.2.01	Применять методики при выполнении простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;
		У 5.2.02	Пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;
		У 5.2.03	Пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;
		У 5.2.04	Ограждать места производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути
			Знания:
		З 5.2.01	Нормативно-технические и

			руководящие документы по выполнению простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
		3 5.2.02	Способы и приемы выполнения простых работ при текущем содержании железнодорожного пути с применением ручного инструмента и приспособлений
		3 5.2.03	Технологическо-нормировочные карты выполненных работ
		3 5.2.04	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути
		3 5.2.05	Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути
	ПК 5.3. Выполнять работы по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути		Навыки:
		Н 5.3.01	Выполнения работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
			Умения:
		У 5.3.01	Пользоваться переносными радиостанциями при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		У 5.3.02	Пользоваться переносными сигналами при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		У 5.3.03	Пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		У 5.3.04	Применять средства индивидуальной защиты при

			выполнении работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
		У 5.3.05	Оценивать поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
			Знания:
		З 5.3.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ
		З 5.3.02	Схемы и порядок ограждения съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
		З 5.3.03	Порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
		З 5.3.04	Порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
		З 5.3.05	Порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
		З 5.3.06	Порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
	ПК 5.4. Выполнять работы по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути		Навыки:
		Н 5.4.01	Выполнения работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
			Умения:
		У 5.4.01	Оценивать поездную

			обстановку при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		У 5.4.02	Пользоваться переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		У 5.4.03	Пользоваться переносными сигналами и петардами при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		У 5.4.04	Пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		У 5.4.05	Применять средства индивидуальной защиты при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
			Знания:
		З 5.4.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ
		З 5.4.02	Виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		З 5.4.03	Схемы и порядок ограждения места производства работ на железнодорожной станции
		З 5.4.04	Схемы и порядок ограждения места производства работ на перегоне
		З 5.4.05	Порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		З 5.4.06	Порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении места производства работ на железнодорожном пути

		3 5.4.07	Порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении места производства работ на железнодорожном пути
		3 5.4.08	Порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		3 5.4.09	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
	ПК 5.5. Выполнять работы по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции		Навыки:
		Н 5.5.01	Выполнения работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
			Умения:
		У 5.5.01	Пользоваться средствами закрепления подвижного состава
		У 5.5.02	Применять средства индивидуальной защиты при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		У 5.5.03	Пользоваться автоматизированной системой при внесении данных по учету закрепления подвижного состава
			Знания:
		3 5.5.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		3 5.5.02	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции

		3 5.5.03	Технологический процесс (технологическую карту) работы железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		3 5.5.04	Принцип работы механизированных средств закрепления подвижного состава железнодорожной станции и правила работы с ними
		3 5.5.05	Порядок работы с автоматизированной системой в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		3 5.5.06	Правила установки и снятия тормозных башмаков
		3 5.5.07	Расположение стрелочных переводов и изолирующих участков железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		3 5.5.08	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		3 5.5.09	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного

			состава на путях общего пользования железнодорожной станции
	ПК 5.6. Выполнять работы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки		Навыки:
		Н 5.6.01	Выполнения работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
			Умения:
		У 5.6.01	Пользоваться устройствами и приспособлениями для перевода и фиксации положения стрелок при выполнении работ по приготовлению маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции
		У 5.6.02	Пользоваться приспособлениями для подачи звуковых и видимых сигналов при выполнении работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		У 5.6.03	Применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
			Знания:
		З 5.6.01	Нормативно-технические и руководящие документы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях

			общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		3 5.6.02	Технологический процесс (технологическую карту) работы железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		3 5.6.03	Расположение стрелочных переводов и изолирующих участков на железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		3 5.6.04	Устройство централизованных стрелочных переводов в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		3 5.6.05	Порядок перевода централизованных стрелочных переводов курбелем на железнодорожной станции в части, регламентирующей

			выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		3 5.6.06	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		3 5.6.07	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
	Блок ООД	1476	128	1,2
ООД.01	Русский язык	96	0	1
ООД.02	Литература	116	0	1,2
ООД.03	Математика	234	0	1
ООД.04	Иностранный язык	116	0	1
ООД.05	Информатика	116	68	1
ООД.06	Физика	168	42	1
ООД.07	Химия	96	18	1
ООД.08	Биология	78	0	1
ООД.09	История	78	0	1
ООД.10	Обществознание	78	0	2
ООД.11	География	78	0	2
ООД.12	Физическая культура	116	0	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	70	0	1
ООД.14	Основы проектной деятельности	36	0	1
ПА	Промежуточная аттестация	0	0	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	312	262	1,2,3,4
ОГСЭ.01	Основы философии	36	16	1
ОГСЭ.02	История	44	16	1
ОГСЭ.03	Иностранный язык	92	92	2,3,4
ОГСЭ.04	Физическая культура	140	140	2,3,4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	96	48	1,2
ЕН.01	Прикладная математика	48	24	1
ЕН.02	Информатика	48	24	2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2400	1626	1,2,3,4
ОП.00	Профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)	592	320	1,2,3
ОП.01	Инженерная графика	48	48	1

ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	56	18	2
ОП.06	Общий курс железных дорог	48	24	1
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	48	44	3
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	48	16	3
ОП.10	Охрана труда	52	34	2
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	68	48	2
МДМ.01	Технические основы профессиональной деятельности	224	88	
ОП.02	Электротехника и электроника	60	24	2
ОП.03	Техническая механика	58	16	2
ОП.05	Строительные материалы и изделия	58	24	1
ОП.07	Геодезия	48	24	2
ПМ.00	Профессиональный цикл (профессиональные модули)	1808	1306	2,3,4
ПМ.01	Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог	252	186	2
МДК.01.01	Технология геодезических работ	54	36	2
МДК.01.02	Изыскания и проектирование железных дорог	78	42	2
УП.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.01	Производственная практика	72	72	2
ПА	Промежуточная аттестация	12	0	2
ПМ.02	Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	512	362	2,3,4
МДК.02.01	Строительство и реконструкция железных дорог	72	40	3
МДК.02.02	Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	122	40	2,3
МДК.02.03	Машины, механизмы для ремонтных и строительных работ	54	30	3
ПП.02	Производственная практика	252	252	3,4
ПА	Промежуточная аттестация	12	0	4
ПМ.03	Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	396	272	2,3
МДК.03.01	Устройство железнодорожного пути	88	36	2
МДК.03.02	Устройство искусственных сооружений	48	24	2
МДК.03.03	Неразрушающий контроль рельсов	68	32	3
ПП.03	Производственная практика	180	180	3
ПА	Промежуточная аттестация	12	0	3
ПМ.04	Участие в организации деятельности структурного подразделения	288	200	3,4
МДК.04.01	Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	96	36	3
МДК.04.02	Техническая документация путевого хозяйства	36	20	4
ПП.04	Производственная практика	144	144	4
ПА	Промежуточная аттестация	12	0	4

ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	360	286	2,3
МДК.05.01	Организация и выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути	70	40	2
МДК.05.02	Организация и выполнение работ по профессии рабочего Сигналист	62	30	3
ПП.05	Производственная практика	216	216	3
ПА	Промежуточная аттестация	12	0	3
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	144	144	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	0	
Итого (минимальные требования):		4644	2208	1,2,3,4
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	792	400	2,3,4
Объем образовательной программы		5436	2608	1-4
Срок обучения		3 года 8 месяцев		1-4

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.12 Планирование будущей карьеры	36	По запросу работодателя ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект», формирование дополнительных профессиональных и корпоративных компетенций
2	ОП.13 Содержание, ремонт, эксплуатация дорог и искусственных сооружений	144	По запросу работодателя ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект», формирование дополнительных профессиональных и корпоративных компетенций
3	ОП.14 Строительные машины и механизмы	108	По запросу работодателя ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект», формирование дополнительных профессиональных и корпоративных компетенций
4	ОП.15 Технический надзор за состоянием зданий, сооружений и дорог	108	По запросу работодателя ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект», формирование дополнительных профессиональных и корпоративных компетенций

5	ОП.16 Транспортная безопасность	108	По запросу работодателя ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект», формирование дополнительных профессиональных и корпоративных компетенций
6	ОП.17 Производственные предприятия дорожной отрасли	54	По запросу работодателя ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект», формирование дополнительных профессиональных и корпоративных компетенций
7	ОП.18 Безопасная эксплуатация электрических установок	54	По запросу работодателя ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект», формирование дополнительных профессиональных и корпоративных компетенций
8	ПМ.06 Проектирование и планирование в строительстве	180	По запросу работодателя ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект», формирование дополнительных профессиональных и корпоративных компетенций
Итого		792	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Инструктаж по охране труда и видам выполняемых работ на производственном участке. 2. Выполнение геодезических работ при	ПМ.01	Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции,	72	4	Дирекция инфраструктуры (на базе	

	изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог. 3.Проектирование плана и продольного профиля железных дорог. 4. Тахеометрическая съемка участка местности.		проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог			дистанции пути, путевой машинной станции)	
2.	1. Ознакомление с технологическими процессами производства ремонтных работ железнодорожного пути на предприятии. 2. Инструктаж по охране труда и видам выполняемых работ на производственном участке. 3. Ознакомление с планом работ производственных участков. 4. Осмотр станционных путей. 5. Применение средств малой механизации в путевом хозяйстве. 6. Регулировка ширины рельсовой с применением стяжного прибора. 7. Регулировка стыковых зазоров на пути со смешанным костыльным скреплением. 8. Оправка балластной призмы. 9. Регулировка стыковых зазоров на пути со смешанным костыльным скреплением. 10. Регулировка стыковых зазоров на пути со скреплением КБ. 11. Проведение замеров стыковых зазоров. 12. Разбивка и маркировка ординат переводных, закрестовинных кривых, стрелочных переводов, кривых участков пути, рельсовых плетей бесстыкового пути. 13. Крепление болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом. 14. Раскладка шпал, креплений вручную. 15. Антисептирование шпал, брусьев вручную. 16. Очистка креплений, рельсов от грязи и мазута. 17. Ограждение опасного места, угрожающего безопасности движения поездов. 18. Регулировка ширины колеи (с использованием	ПМ.02	Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	252	6,7	Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути, путевой машинной станции)	

	средств механизации). 19. Рихтовка пути (с использованием средств механизации). 20. Одиночная смена элементов верхнего строения пути. 21. Выправка пути в продольном профиле (с использованием средств механизации).						
3.	1. Ознакомление с технологическими процессами производства работ на предприятии. 2. Инструктаж по охране труда и видам выполняемых работ на производственном участке. 3. Определение видов искусственных сооружений, их конструктивных особенностей. 4. Определение дефектов рельсов. 5. Установка и снятие переносных сигнальных знаков. 6. Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами. 7. Ограждение мест производства работ. 8. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. 9. Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле). 10. Участие в выполнении работ по ремонтам пути. 11. Участие в планировании работ по текущему содержанию пути; 12. Участие в выполнении осмотров пути. 13. Заполнение технической документации. 14. Участие в планировании ремонтов пути. 15. Организация работы средств контроля. 16. Настройка дефектоскопов с применением стандартных образцов. 17. Ограждение дефектоскопной тележки. 18. Участие в проведении контроля рельсов	ПМ.03	Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	180	5	Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути, путевой машинной станции)	

	двухниточными дефектоскопами на участке бесстыкового пути. 19. Участие в проведении контроля рельсов двухниточными дефектоскопами на участке звеньевом пути. 20. Участие в проведении контроля рельсов на станции. 21. Контроль сварных стыков рельсов в пути (на РСП). 22. Работа ручным искателем. 23. Ознакомление с обязанностями работников и рабочей документацией участка дефектоскопии дистанции. 24. Участие в заполнении рабочей документации оператора дефектоскопа.						
4.	1. Ознакомление с технологическими процессами производства работ на предприятии. 2. Инструктаж по охране труда и видам выполняемых работ на производственном участке. 3. Выполнение расчета технико-экономических показателей предприятия. 4. Выполнение работ по заполнению отчётно-учетных форм: книг ПУ-28, ПУ-29. 5. Выполнение работ по заполнению отчётно-учетных форм: ПУ-30; ДУ-46. 6. Внесение инцидентов в информационные системы ЕК АСУ – Инфраструктуры. 7. Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы рельсовой книги ПУ-2. 8. Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы шпальной книги ПУ-5. 9. Внесение данных в информационные системы ЕК АСУ – Инфраструктуры (замечание машинистов). 10. Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («Учёт рабочего времени и расчет заработной платы работников»).	ПМ.04	Участие в организации деятельности структурного подразделения	144	7	Производственно-технический отдел на базе предприятий путевого хозяйства	

	11.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («План и выполнение работ»). 12.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («Работа механизмов», «Работа путевых обходчиков», «Ведомость оборота материалов по текущему содержанию пути». 13.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетных форм: книг ПУ-28, ПУ-29. 14.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетных форм: ПУ-30; ДУ-46. 15.Внесение инцидентов в информационные системы ЕК АСУ – Инфраструктуры. 16.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы рельсовой книги ПУ-2. 17.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы шпальной книги ПУ-5. 18.Внесение данных в информационные системы ЕК АСУ – Инфраструктуры (замечание машинистов). 19.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («Учёт рабочего времени и расчет заработной платы работников»). 20.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («План и выполнение работ»). 21.Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («Работа механизмов», «Работа путевых обходчиков», «Ведомость оборота материалов по текущему содержанию пути». 22.Работа с документацией по контролю и учету технического состояния пути, сооружений и устройств. 23.Работа с документацией по безопасности движения поездов и технике безопасности.						
5.	1. Инструктаж по охране труда и видам	ПМ.05	Выполнение работ по одной	216	6	Дирекция	

	выполняемых работ на производственном участке. 2. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. 3. Выявление неисправностей пути. 4. Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути. 5. Работы с ручным путевым инструментом. 6. Ограждение, установка и снятие сигналов на месте производства путевых работ на перегонах и станциях. 7. Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции. 8. Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки. 9. Оказание первой помощи пострадавшим при травмах.		или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих			инфраструктуры (на базе дистанции пути, путевой машинной станции)	
6.	Расчет объемов подготовительных работ на участке производства вида строительных работ. Составление плана оперативного управления производством видов строительных работ. Проектирование отдельных видов производства строительных работ.	ПМ.06	Проектирование и планирование в строительстве	36	7	Лаборатория автоматизированного проектирования, компьютерный класс, база предприятия ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект»	

5.3.1. По программе подготовки специалиста среднего звена 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

1 курс

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	Всего час. в неделю учебных занятий	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	36	0	0	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	36	1476

4 курс

Индекс	Компоненты программы	П	сентябрь				П	октябрь				П	ноябрь				П	декабрь				П	январь				П	февраль				П	март				П	апрель				П	май				П	июнь				П	Всего
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43									
	Блок ООД																																																				
ООД.01	Русский язык																																																				
ООД.02	Литература																																																				
ООД.03	Математика																																																				
ООД.04	Иностранный язык																																																				
ООД.05	Информатика																																																				
ООД.06	Физика																																																				
ООД.07	Химия																																																				
ООД.08	Биология																																																				
ООД.09	История																																																				
ООД.10	Обществознание																																																				
ООД.11	География																																																				
ООД.12	Физическая культура																																																				
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности																																																				
ООД.14	Основы проектной деятельности																																																				
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл																																																				
ОГСЭ.01	Основы философии																																																				

[illegible]

[illegible]

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточ ная аттестация, нед.	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	X	X	11	52
2 курс	36	1296	16	576	20	720	2	3	X	11	52
3 курс	25	900	11	396	14	504	2	14	X	11	52
4 курс	8	288	8	288	X	X	1	13	6	2	30
итого	108	3888	52	1872	56	2016	7	30	6	35	186

уч.час.	4968
ПА	252
ГИА	216
Итог	5436

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	4428	792	216
нед	123	22	6

Обозначения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)

Промежуточная аттестация

Каникулы

Практики

	Модули и дисциплины (вариативная часть)

Г Государственная итоговая аттестация

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
Иностранного языка;
Математики и прикладной математики;
Физики;
Химии и биологии;
Информатики и информационных технологий;
Инженерной графики;
Технической механики;
Строительных материалов и изделий;

Геодезии и технологии геодезических работ;
 Метрологии, стандартизации и сертификации;
 Экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве;
 Безопасности жизнедеятельности;
 Железнодорожного пути и искусственных сооружений;
 Организации строительства и реконструкции железных дорог, изысканий и проектирования железных дорог;
 Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути;
 Охраны труда и безопасности движения;
 Правового обеспечения профессиональной деятельности;
 Основ проектирования, управления и планирования в строительстве.

Лаборатории:

Электротехники;
 Геопространственных технологий;
 Неразрушающего контроля рельсов;
 Машин, механизмов ремонтно-строительных работ;
 Информационных технологий в профессиональной деятельности;
 Автоматизированного проектирования.

Мастерские:

Слесарная;
 Электромонтажная;
 Учебный полигон технической эксплуатации и ремонта пути «железнодорожный путь».

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;
 Стрелковый тир.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;
- конференц-зал (коворкинг).

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП-П перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Учительский стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Ученические столы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
2	Интерактивная доска/проектор	Оснащены лицензионным программным обеспечением
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую

	группу курса

Кабинет «Физики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1.	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Химии и биологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным

		программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1.	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Математики и прикладной математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1.	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Информатики и информационных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными

		нормами и правилами
3	Компьютерные кресла с поворотным сидением	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры	Оснащены лицензионным программным обеспечением
2	Принтер/МФУ	Оснащен лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Строительных материалов и изделий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам,

		СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Машины/приборы для тестирования строительных материалов (виртуальная программа)	Программное обеспечение виртуального комплекса
3	Образцы строительных материалов	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Геодезии и технологии геодезических работ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Тахеометр	Соответствует ГОСТам
3	Теодолит	Соответствует ГОСТам
4	Нивелир	Соответствует ГОСТам
5	Рейки, рулетки, транспортиры, планиметры.	Соответствует ГОСТам
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды по тематике дисциплины	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Экономики, организации и планирования в туристическом хозяйстве».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Интерактивная доска/проектор	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины и МДК

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Тренажер – манекен для изучения приёмов первой помощи пострадавшему	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Приборы ДП-5Б, ДП-5В, ВПХР	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Тренировочные макеты для огневой подготовки	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
4	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Железнодорожного пути и искусственных сооружений».

№	Наименование оборудования	Техническое описание

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Макет/стенд железнодорожного моста, участка пути и его деталей	Масштабированная объемная модель с участками железной дороги
2	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Кабинет «Организации строительства и реконструкции железных дорог, изысканий и проектирования железных дорог».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам,

		СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Макет/стенд железнодорожного моста, участка пути и его деталей	Масштабированная объемная модель с участками железной дороги
2	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1	Пакет прикладных программ, графических редакторов (AutoCAD, Visio, Компас)	Лицензионное программное обеспечение
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплин и МДК

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Штангенциркуль - путеец	Соответствует ГОСТ
2	Шаблон для измерения ширины колеи и уровня	Соответствует ГОСТ
3	Шаблон для измерения ординат, зазоров	Соответствует ГОСТ
4	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
5	Фрагмент рельсошпальной решетки/ макет	
Дополнительное оборудование		
1	Комплект альбомов по текущему содержанию пути	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплект технической документации	Из расчета на каждую группу курса

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплин и МДК

Кабинет «Охраны труда и безопасности движения».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Ученические столы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Комплект инструкций, правил технической эксплуатации железных дорог	Отраслевые действующие
2	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
3	Образцы средств индивидуальной защиты	Соответствует ГОСТам
4	Образцы нормативных документов по охране труда	Отраслевые действующие
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплин и МДК

Кабинет «Правового обеспечения профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Ученические столы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплин и МДК

Кабинет «Основ проектирования, управления и планирования в строительстве».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Ученические столы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры	Оснащен лицензионным программным обеспечением
2	Интерактивная доска/проектор	Оснащены лицензионным программным обеспечением
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины, МДК

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в интернет».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места для обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место библиотекаря	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Открытые стеллажи (для книг, для журналов)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
	Шкафы каталожные	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ студента	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в

		электронную информационную среду образовательной организации
2	АРМ библиотекаря (компьютер, мультимедийное устройство, экран, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационную среду образовательной организации
3	Телевизор	На усмотрение организации
4	Проигрыватель DVD JG DSK	На усмотрение организации
5	Проектор	На усмотрение организации
Дополнительное оборудование		
1	Доска перекатная (магнитно-маркерная поверхность)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Принтер	На усмотрение организации
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	По отраслевой тематике
2	Комплекты электронных дидактических модулей	По отраслевой тематике

Кабинет «Актный зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Мебель	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Акустическая система (SA-415P, CS-418SBP)	Технический паспорт на оборудование
3	2-х антенная вокальная р/система	На усмотрение организации
4	Вокальная радиосистема с 2-мя ручными передатчиками	На усмотрение организации
5	Микрофонный парк (микрофоны (проводные, беспроводные), микрофонная радиосистема, подставки под микрофоны)	Технический паспорт на оборудование
6	Микшерный пульт с аналоговым микшером	На усмотрение организации
7	Проектор	Технический паспорт на оборудование
8	Проекционный экран	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Кабинет «Конференц-зал (коворкинг)».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		

1	Конференц-кресла	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Трибуна	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Стол офисный	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Конференц-стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Шкаф	Соответствует ГОСТам, СанПиН
6	Стеллаж	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место(с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Акустическая система	Технический паспорт на оборудование
3	Микрофонный парк (микрофоны (проводные, беспроводные), микрофонная радиосистема, подставки под микрофоны)	Технический паспорт на оборудование
3	ЖК панель	Технический паспорт на оборудование
4	Ноутбук	Оснащен лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1	Видеокамера	Технический паспорт на оборудование

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	16 рабочих мест для обучающихся	Ученический стол и стул
2	Рабочее место преподавателя	Стол из ламинированной ДСП, кресло офисное/стул
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторные стенды для выполнения практических и лабораторных работ по темам рабочей программы	В соответствии с техническим описанием
Дополнительное оборудование		
1	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры, осциллографы)	В соответствии с техническим описанием
2	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным

		программным обеспечением
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Лаборатория «Геопространственных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисные столы	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Стулья офисные	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Кресла компьютерные	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Подставки под системные блоки	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Тумбы	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Комплект цифрового нивелира(нивелир, штатив, рейка)	В соответствии с техническим описанием
2	Комплект приемника ГНСС (приемник- база, приемник-ровер, штативы, вехи, контроллеры)	В соответствии с техническим описанием
3	Комплект электронного тахеометра(тахеометр, штатив, веха, отражатель, минипризма с минивехой)	В соответствии с техническим описанием
4	Комплект оптического нивелира(нивелир, штатив, рейка)	В соответствии с техническим описанием
5	Компьютеры в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	В соответствии с техническим описанием
6	Специализированное программное обеспечение (проектирование дорог; инженерная геодезия; землеустройство и кадастры)	Лицензионное программное обеспечение
Дополнительное оборудование		
1	ЖК панель	Технический паспорт на оборудование
2	Веб-камера, штатив, гарнитура	Технический паспорт на оборудование
3	Многофункциональное устройство	Технический паспорт на оборудование
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике дисциплины

Лаборатория «Неразрушающего контроля рельсов».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Учительский стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Ученические столы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Ученическая доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Фрагмент рельсошпальной решетки	Соответствует ГОСТ
2	Образцы с дефектами рельсов	Соответствует ГОСТ
3	Штангенциркуль - путеец	Соответствует ГОСТ
4	Шаблон для измерения ширины колеи и уровня	Соответствует ГОСТ
5	Шаблон для измерения ординат, зазоров	Соответствует ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Макеты	На учебную группу по тематике МДК
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике МДК

Лаборатория «Машин, механизмов ремонтно-строительных работ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Ученические столы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Костылезабивщик путевой электрический	Технический паспорт на оборудование
2	Бензогенератор	Технический паспорт на оборудование
3	Бензиновый ударный гайковерт	Технический паспорт на

		оборудование
4	Путевой гидравлический домкрат	Технический паспорт на оборудование
5	Рихтовщик гидравлический	Технический паспорт на оборудование
6	Электрошпалоподбойка	Технический паспорт на оборудование
7	Образцы креплений	Соответствуют ГОСТ
Дополнительное оборудование		
1	Путевой инструмент	Соответствует ГОСТ
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	На учебную группу по тематике МДК

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Ученические столы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
3	Стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы/стеллажи	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры	Оснащены лицензионным программным обеспечением

Лаборатория «Автоматизированного проектирования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Офисные столы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
2	Офисные стулья	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
3	Кресла компьютерные	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
4	Шкаф	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Лазерный сканер	Технический паспорт на оборудование
6	ЖК панель с креплением	Технический паспорт на оборудование
7	Многофункциональное устройство	Технический паспорт на оборудование

8	Подставки под системные блоки	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
9	Тумбы	Соответствуют ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютеры в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащены лицензионным программным обеспечением
2	Система виртуальной реальности	Лицензионное программное обеспечение
3	Программное обеспечение для виртуального прототипирования	Лицензионное программное обеспечение
4	Модуль импорта форматов CAD в ПО для виртуального прототипирования	Лицензионное программное обеспечение
5	Модуль импорта форматов BIM в ПО для виртуального прототипирования	Лицензионное программное обеспечение
6	Модуль импорта форматов облако точек (3D сканирование) в ПО для виртуального прототипирования	Лицензионное программное обеспечение
Дополнительное оборудование		
1	Веб-камера, штатив, гарнитура	Технический паспорт на оборудование

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол/демонстрационный стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Стул	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащен лицензионным программным обеспечением
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстаки	Соответствуют ГОСТам
2	Тиски	Соответствуют ГОСТам
3	Комплекты слесарного инструмента	Соответствуют ГОСТам
4	Измерительные инструменты	Соответствуют ГОСТам
5	Разметочные инструменты	Соответствуют ГОСТам
Дополнительное оборудование		
1	Инструменты для ручной обработки металла	Соответствуют ГОСТам
2	Шкафы/стеллажи для инструментов	Соответствуют ГОСТам

3	Образцы/модели/элементы конструкций для демонстрации по видам слесарных работ	На учебную группу по тематике ПМ
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	На учебную группу по тематике ПМ
2	Стенд по охране труда и технике безопасности	В соответствии с действующими требованиями охраны труда и техники безопасности по выполняемым работам

Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол/демонстрационный стол	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Стул	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Ученическая доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол монтажные/паяльные	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Паяльные станции	Технический паспорт на оборудование
3	Комплекты электромонтажного инструмента	Соответствуют ГОСТам
Дополнительное оборудование		
1	Образцы/модели/элементы конструкций для демонстрации по видам электромонтажных работ	На учебную группу по тематике ПМ
2	Шкафы/стеллажи для инструментов	Соответствуют ГОСТам
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	На учебную группу по тематике ПМ
2	Стенд по охране труда и технике безопасности	В соответствии с действующими требованиями охраны труда и техники безопасности по выполняемым работам

Учебный полигон технической эксплуатации и ремонта пути «Железнодорожный путь».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Технические средства		
Основное оборудование		
1	Железнодорожный путь	Участок железнодорожного пути со смешанной рельсошпальной решеткой

		на деревянных и железобетонных шпалах с различными типами креплений, на щебеночной балластной призме
2	Стрелочный перевод	Стрелочный перевод с переводным механизмом
3	Путевые знаки	На усмотрение организации в соответствии с руководящими документами и правилами эксплуатации железных дорог
4	Различные типы светофоров	На усмотрение организации в соответствии с руководящими документами и правилами эксплуатации железных дорог

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях железнодорожного и строительного профилей и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Обслуживание железнодорожного пути» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях железнодорожного и строительного профилей, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области изысканий, проектирования и строительства железных дорог и сооружений путевого хозяйства; текущего содержания, ремонта и реконструкции железнодорожного пути и сооружений; организации ремонта железнодорожного пути и сооружений; проектирования и планирования в строительстве.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Производственно-технический отдел на базе предприятий путевого хозяйства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется

		возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационную среду образовательной организации
2	Программное обеспечение «Единая корпоративная автоматизированная система управления инфраструктурой (ЕКСУИ)	
3	Нормативно-техническая документация	
Дополнительное оборудование		
1	Пакет прикладных программ	

Наименование рабочего места, участка «Дирекция инфраструктуры (на базе дистанции пути, путевой машинной станции)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Технические средства		
Основное оборудование		
1	Стрелочные переводы	Технический паспорт на оборудование
2	Пути	Технический паспорт на оборудование
Дополнительное оборудование		
1	Путевой шаблон	Технический паспорт на оборудование
2	Штангенциркуль	Технический паспорт на оборудование
3	Путеизмерительная тележка (Авикон, ПТ-7МК)	Технический паспорт на оборудование
4	Прибор рихтовки пути (ПРП)	Технический паспорт на оборудование
5	Шурупогаечный ключ	Технический паспорт на оборудование
6	Домкрат	Технический паспорт на оборудование
7	Рихтовочный прибор	Технический паспорт на оборудование
8	Разгоночный прибор	Технический паспорт на оборудование
9	Рельсореальный станок	
10	Рельсошлифовальный станок	Технический паспорт на оборудование
11	Рельсосверлильный станок	Технический паспорт на оборудование
12	Электрошпалоподбойка	Технический паспорт на оборудование
13	Ручной, автономный, гидравлический, электрический инструмент	Технический паспорт на оборудование

Наименование рабочего места, участка «База предприятия ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект»»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационную среду образовательной организации
2	Нормативно-техническая документация	По видам работ
Дополнительное оборудование		
1	Пакет прикладных программ	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Реализация образовательной программы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронной библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных	ООД.05 Информатика	1
2	AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)	ОП.01 Инженерная графика	1
3	Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных, AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)	ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности МДК 01.02 Изыскания и проектирование железных дорог МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства	7
4	Система проектирования КОМПАС-3DV5.11	ОП.01 Инженерная графика ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности	6
5	Adobe acrobat Reader DC	ООД.05 Информатика ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности	2
6	Антивирусное программное обеспечение	ООД.05 Информатика ОП.01 Инженерная графика ОП.09 Информационные технологии в	9

		профессиональной деятельности МДК 01.02 Изыскания и проектирование железных дорог МДК 02.01 Строительство и реконструкция железных дорог МДК 03.01 Устройство железнодорожного пути МДК 03.02 Устройство искусственных сооружений МДК 04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства	
7	7-ZIP Архиватор	ООД.05 Информатика ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности	2
8	Справочно-правовая система «Консультант-Плюс»	ПМ.06 Проектирование и планирование в строительстве	1
9	Специализированное программное обеспечение ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОРОГ	ОП.08 Геодезия МДК 01.01 Технология геодезических работ	11
10	Специализированное программное обеспечение ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ	ОП.08 Геодезия МДК 01.01 Технология геодезических работ	11
11	Специализированное программное обеспечение ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ	ОП.08 Геодезия МДК 01.01 Технология геодезических работ	11
12	Программное обеспечение для виртуального прототипирования	ПМ.06 Проектирование и планирование в строительстве	6
13	Модуль импорта форматов САД в ПО для виртуального прототипирования	ПМ.06 Проектирование и планирование в строительстве	6
14	Модуль импорта форматов ВІМ в ПО для виртуального прототипирования	ПМ.06 Проектирование и планирование в строительстве	6
15	Модуль импорта форматов облако точек (3D сканирование) в ПО для виртуального прототипирования	ПМ.06 Проектирование и планирование в строительстве	6

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися

практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по

программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломного проекта (дипломной работы).

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Матрица компетенций выпускника

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство				
		Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог ВД 01	Строительство во железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути ВД 02	Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений ВД 03	Участие в организации деятельности структурного подразделения ВД 04	Выполнение работ по профессиям «Монтер», «Сигналист» ВД 05
17.011 Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути						
ОТФ А Выполнение простейших работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	ТФА/01.2		ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 4.1	ПК 5.1
			ПК 2.3	ПК 3.2	ПК 4.4	
	ТФ А/02.2		ПК 2.2	ПК 3.1	ПК 4.1	ПК 5.2
			ПК 2.3	ПК 3.2	ПК 4.4	
ОТФ В Выполнение простых работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	ТФ В/01.2		ПК 2.5	ПК 3.3	ПК 4.4	ПК 5.1
					ПК 4.3	
					ПК 4.5	
	ТФ В/02.2	ПК.1.2	ПК 2.2	ПК 3.3	ПК 4.4	
			ПК 2.3		ПК 4.3	
			ПК 2.5		ПК 4.5	ПК 5.2
17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте						
ОТФ А Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	ТФ А/01.2		ПК 2.5	ПК 3.1	ПК 4.4	ПК 5.3
					ПК 4.5	
	ТФА/02.2		ПК 2.5	ПК 3.1	ПК 4.4	
					ПК 4.5	ПК 5.4
ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/01.2				ПК 4.4	ПК 5.5
					ПК 4.5	
	ТФ В/02.2				ПК 4.4	ПК 5.6
					ПК 4.5	

Обозначение: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	90
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	92
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	99
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	101

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 01	Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог
ПК 1.1.	Выполнять различные виды геодезических съемок
ПК 1.2.	Обрабатывать материалы геодезических съемок
ПК 1.3.	Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н1.1.01	Разбивки трассы, закрепления точек на местности
	Н1.2.01	Обработки технической документации
	Н1.3.01	Разбивки трассы, закрепления точек на местности
Уметь	У1.1.01	Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
	У1.1.02	Выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог.
	У1.2.01	Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии
	У1.3.01	Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии;
	У1.3.02	Выполнять разбивочные работы, вести геодезический контроль на изысканиях и различных этапах строительства железных дорог
Знать	З 1.1.01	Устройство и применение геодезических приборов;
	З 1.1.02	Способы и правила геодезических измерений;
	З 1.1.03	Правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
	З 1.2.01	Способы и правила геодезических измерений;
	З 1.2.02	Правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним
	З 1.3.01	Правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 252

в том числе в форме практической подготовки 186

Из них на освоение МДК 132

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 36

производственной практики 72

Промежуточная аттестация 28

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Технология геодезических работ	54	36	54	36	-	-	8	-	-
ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Изыскания и проектирование железных дорог	78	42	78	42	-	-	8	-	-
	Учебная практика	36	36						36	-
	Производственная практика	72	72						-	72
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	252	186	132	78	-	-	16	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Технология геодезических работ		54/36		
МДК.01.01 Технология геодезических работ		46/ 36		
Тема 1.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ	Содержание	5	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06, ОК 07 ОК 09	З 1.1.02
	1.Инженерно-геодезические опорные сети			З 1.2.01
	Виды геодезических разбивочных работ:			З 1.3.01
	-Построение проектного угла;			У 1.1.02
	-Построение проектного расстояния;			У 1.2.01
	-Вынос в натуру проектных отметок;			У 1.3.01
	-Ввынос в натуру отрезка линии заданного уклона; разбивка плоскости заданного уклона.			Н 1.2.01
	-Вынос в натуру проектных углов и длины линий.			Н 1.3.01
	-Вынос в натуру проектных отметок, линий и плоскостей проектного уклона			Зо 01.03
	2.Нормы и принципы расчета точности разбивочных работ.			Зо 01.11
	3.Способы разбивочных работ:			Зо 06.02
	-Способ полярных координат;			Зо 07.02
	-Способ прямой угловой засечки и обратной угловой засечки.			Зо 09.09
	-Способ линейных засечек;			Уо 01.08
	-Способ створной и створно-линейной засечек;			Уо 01.16
	-Способ прямоугольных координат;			Уо 02.06
	-Способ бокового нивелирования			Уо 03.01
	4. Общая технология разбивочных работ. Геодезическая подготовка проекта.Привязка геодезического проекта. Вынос в натуру главных и основных осей зданий и линейных сооружений.Детальная разбивка осей.			Уо 04.02
	5. Закрепление осей сооружений постоянными и временными знаками. Закрепление створов осей сооружений цветными открасками			Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		Уо 07.04
	1. Практическое занятие 1 «Вынос в натуру проектного угла»	2		Уо 09.07
	2. Практическое занятие 2 «Вынос в натуру проектной линии»	2		

	3. Практическое занятие 3 «Вынос в натуру проектных отметок»	2		
	4. Практическое занятие 4 «Построение линии заданного уклона»	2		
	5. Практическое занятие 5 «Построение плоскости заданного уклона»	2		
Тема 1.2. Геодезические работы при изысканиях, строительстве и эксплуатации железных дорог	Содержание	5	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06, ОК 07 ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Зо 01.03 Зо 01.11 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Полевые изыскательские работы. Геодезические работы при изысканиях железных дорог Прокладка теодолитно-нивелирного хода трассы; Разбивка пикетажа и съемка полосы местности вдоль трассы;			
	2. Круговые и переходные кривые; Нивелирование трассы и поперечников; построение продольного профиля трассы и поперечников Восстановление дорожной трассы.			
	3. Детальная разбивка кривых Разбивка земляного полотна дороги и геодезический контроль при его сооружении. Геодезические работы при сооружении земляного полотна. Разбивка и закрепление на местности малых искусственных сооружений			
	4. Геодезические работы при укладке верхнего строения пути Геодезические работы при укладке стрелочного перевода. Разбивка стрелочного перевода при соединении параллельных путей. Применение непараллельных путей.			
	5. Нивелирование поверхности и вертикальная планировка площадки Геодезические работы при текущем содержании, капитальном и среднем ремонте пути Разбивка путевого развития станции. Охрана труда при производстве геодезических работ на железнодорожном транспорте			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		
	1. Практическое занятие 6 «Определение элементов кривых и пикетажных значений их главных точек»	2		
	2. Практическое занятие 7 «Детальная разбивка кривых с построением плана разбивки»	4		
	3. Практическое занятие 8 «Обработка журнала нивелирования трассы»	2		
	4. Практическое занятие 9 «Построение продольного профиля трассы»	2		
	5. Практическое занятие 10 «Проектирование по продольному профилю трассы»	2		
	6. Практическое занятие 11 «Обработка журнала нивелирования поверхности»	2		

	7. Практическое занятие 12 «Составление плана земляных масс»	2		
	8. Практическое занятие 13 «Построение продольного профиля существующего железнодорожного пути»	2		
	9. Практическое занятие 14 «Составление схем закрепления трассы, разбивки и закрепления на местности малых искусственных сооружений»	4		
	10. Практическое занятие 15 «Построение поперечных профилей насыпей и выемок согласно рабочим отметкам и уклону местности»	2		
	11. Практическое занятие 16 «Построение поперечных профилей существующего железнодорожного пути»	2		
Раздел 2. Изыскания и проектирование железных дорог		78/42		
МДК 02.02. Изыскания и проектирование железных дорог		70/42		
Тема 2.1. Технические изыскания и трассирование железных дорог	Содержание	14	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 06, ОК 07 ОК 09	З 1.1.02 З 1.2.01 З 1.3.01 У 1.1.02 У 1.2.01 У 1.3.01 Н 1.2.01 Н 1.3.01 Зо 01.03 Зо 01.11 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Понятие о железнодорожных изысканиях. Тяговые расчеты в проектировании железных дорог			
	2. Силы, действующие на поезд. Расчет массы состава и длины поезда			
	3. Определение тормозного пути и допустимой скорости на уклоне. Определение скорости движения и времени хода поезда			
	4. Камеральное трассирование железнодорожных линий. Выбор направления трассы проектируемой железной дороги. Виды ходов трассы.			
	5. Трассирование в различных топографических условиях.			
	6. Трассирование на участках напряженного и вольного хода.			
	7. Основные показатели трассы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	1. Практическое занятие 17 «Определение удельных сил сопротивления движению поезда»	4		
	2. Практическое занятие 18 «Определение массы и расчетной длины поезда»	4		
	3. Практическое занятие 19 «Выбор направления трассы, определение среднего естественного уклона и руководящего уклона по принятому направлению»	6		
	4. Практическое занятие 20 «Основные принципы трассирования»	6		
Тема 2.2. Проектирование новых и	Содержание	14	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04	З1.1.01 З1.1.02
	1. Нормативная база и стадии проектирования железных дорог. Основные качественные показатели работы проектируемых железных			

реконструкция существующих железных дорог	дорог. Проектирование плана и продольного профиля железных дорог.		ОК 06, ОК 07 ОК 09	З 1.1.03
	2. Элементы плана линии. Круговые и переходные кривые, смежные кривые. Размещение и проектирование раздельных пунктов.			З 1.2.01
	3. Элементы продольного профиля. Виды уклонов.			З 1.2.02
	4. Сопряжение элементов продольного профиля.			З 1.3.01
	5. Взаимное положение элементов плана и продольного профиля.			У 1.1.01
	Показатели плана и профиля проектируемой линии			У 1.1.02
	6. Размещение на трассе и расчет малых водопропускных искусственных сооружений. Типы малых водопропускных сооружений и их размещение на трассе.			У 1.2.01
	7. Расчет стоков с малых водосборов. Водопротуская способность и выбор отверстий труб и малых мостов			У 1.3.01
	8. Сравнение вариантов проектируемых железнодорожных линий. Показатели для оценки вариантов проектируемых железнодорожных линий.			У 1.3.02
	9. Оценка общей экономической эффективности проектных решений. Определение строительных показателей и строительной стоимости вариантов.			Н 1.1.01
	10. Определение эксплуатационных расходов при сравнении вариантов. Проектирование реконструкции железных дорог			Н 1.2.01
	11. Мощность железных дорог и пути усиления мощности.			Н 1.3.01
	12. Проектирование продольного профиля при реконструкции однопутных линий и строительстве вторых путей.			Зо 01.03
	13. Поперечные профили при проектировании вторых путей.			Зо 01.11
	14. Проектирование реконструкции плана существующих железных дорог и плана второго пути			Зо 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		Зо 07.02
	1. Практическое занятие 21 «Проектирование плана линии. Подбор радиусов круговых кривых, разбивка пикетажа»	2		Зо 09.09
	2. Практическое занятие 22 «Построение схематических продольных профилей»	2		Уо 01.08
	3. Практическое занятие 23 «Размещение по трассе малых водопропускных искусственных сооружений»	2		Уо 01.16
	4. Практическое занятие 24 «Определение основных геометрических характеристик бассейна водосбора искусственного сооружения»	2		Уо 02.06
	5. Практическое занятие 25 «Выбор типов и определение размеров малых водопропускных искусственных сооружений»	2		Уо 03.01
	6. Практическое занятие 26 «Проверка достаточности высоты насыпи у	2		Уо 04.02
				Уо 05.01
				Уо 07.04
				Уо 09.07

	водопропускного искусственного сооружения»			
	7. Практическое занятие 27 «Определение строительной стоимости проектируемого участка новой железной дороги»	2		
	8. Практическое занятие 28 «Определение эксплуатационных расходов проектируемого участка новой железной дороги»	2		
	9. Практическое занятие 29 «Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта трассы»	2		
	10. Практическое занятие 30 «Построение подробного продольного профиля по выбранному варианту»	2		
	11. Практическое занятие 31 «Проектирование реконструкции продольного профиля существующей железной дороги методом утрированного профиля. Построение поперечного профиля земляного полотна при проектировании второго пути»	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				
Производственная практика раздела 1				
Виды работ				
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
Учебная практика раздела 2				
Виды работ				
Производственная практика раздела 2				
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Учебная практика Виды работ: 1. Ознакомление с предприятием (дистанцией пути). 2. Устройство нивелира. 3. Нивелирование существующего железнодорожного пути.		36		
Производственная практика Виды работ 4. Последовательность выполнения теодолитной съемки инструментальное и инвентарное оснащение. Устройство теодолита 2 ГК и его поверки. 5. Установка инструмента, угловые измерения. 6. Производство разбивочных работ и закрепление временных точек горизонтальных углов,		72		

ведение записей в полевом журнале. Угломерный журнал, привязка теодолитных ходов. 7. Выполнение полевого контроля измерения, выполнение расчетов, заполнение ведомости, вычисление координат. Вычисление горизонтальных проложенных сторон. 8. Выполнение расчетов (обработка полевого журнала), исправленные углы, вычисление приращение координат, осуществление пооперационного контроля вычислений . 9. Вычисление координат, осуществление пооперационного контроля вычислений, вычерчивание плана теодолитных ходов, нанесение на план ситуаций способом прямоугольных координат. 10. Вычерчивание плана теодолитных ходов, нанесение на план ситуации. 11. Защита практической работы с оценкой. Продольное нивелирование. Устройство нивелиров с самоустановкой линий визирования, нивелирные рейки. Поверка нивелиров. Порядок разбивки трассы ж.д. линии, порядок нивелирования трассы. Порядок съемки поперечников. 12. Производство детальной разбивки кривых 13. Нивелирование трассы способом из середины, снятие отсчетов по двухсторонним рейкам с записью в полевом журнале. Обработка журнала нивелирования, осуществление пооперационного контроля. Вычерчивание продольного профиля. 14. Нивелирование площади. Составление плана нивелирования поверхности. 15. Подготовка поверхности к нивелированию (разбивка по координатам). Абрис. Определение превышение точек, обработка полевых материалов нивелирование земной поверхности по квадратам. Составление плана участка земной поверхности в горизонталях. 16. Обработка полевого материала съемки. Составление плана земной поверхности в горизонталях. 17. Ознакомление с конструкцией прибора. Производство тахеометрической съемки: закрепление плано-высотного обоснования и опорных точек. 18. Работа с теодолитом - тахеометром на станции, порядок измерения горизонтальных и вертикальных углов: порядок записи в полевом журнале. 19. Обработка полевых материалов тахеометрической съемки, состав и организация работ. Порядок графической интерполяции высот для построения горизонтальной съемки. 20. Нанесение на бумагу опорных точек съемного обоснования реечных точек, производство графической интерполяции посторонние горизонталей, нанесение ситуации. 21. Проведение линейных измерений, ведение пикетажа. Производство съемки ситуации. 22. Порядок и состав работ по съемки существующего пути. Нумерация стыков, производство линейных измерений, закрепление пикетажа, заполнение пикетажной книжки. 23. Производство нивелирования по головке рельса, нивелирование поперечников, съемка ситуации, ведение полевого журнала. Полевой контроль нивелирования. 24. Определение характеристик прямолинейных участков пути. Производство вычислений для составления профиля существующего пути. Составление плана линии.			
Промежуточная аттестация	28		
Всего	252		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Геодезия и технологии геодезических работ», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Железнодорожный путь и искусственные сооружения», «Организации строительства и реконструкции железных дорог, изысканий и проектирования железных дорог», «Основы проектирования, управления и планирования в строительстве», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Геопространственных технологий», «Автоматизированного проектирования», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Учебный полигон «Техническая эксплуатация и ремонт пути «железнодорожный путь», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Киселев М.И., Михелев Д.Ш. «Геодезия» Москва, «Академия»

3.2.2. Основные электронные издания

1 Интернет-ресурсы:

1. Аббаров Р.Г., Добрынина Н.В. Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 692 с.— ISBN 978-5-907055-20-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/230297/>

2. Копыленко, В.А. (под ред.) Изыскания и проектирование железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 689 с. — ISBN 978-5-907206-83-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/251722/>

3. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. — ISBN 978-5-906938-74-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/18738/>

4. «Технология геодезических работ: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 111 с. — ISBN 978-5-906938-37-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/18702/>

Сайт ОАО «РЖД», форма доступа: www.rzd.ru
SCBIST.COM

3.2.3. Дополнительные источники

1. Громов А.Д., Бондаренко А.А. Инженерная геодезия и геоинформатика: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 813 с. — ISBN 978-5-907206-01-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/234483/>
2. Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник для вузов / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9235-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189342>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съемок	Точность и технологическая грамотность выполнения геодезических съемок при полевом трассировании, различных видах ремонта и эксплуатации пути	Текущий контроль в форме защиты практических работ; зачеты по учебной и производственной практике по профессиональному модулю; промежуточный контроль: экзамены по МДК, итоговый контроль – квалификационный экзамен.
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съемок	Грамотное выполнение анализа материалов геодезических съемок, трассирование по картам, проектирование продольного и поперечного профилей, выбор оптимального варианта	
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог	Точность и грамотность выполнения разбивочных работ, ведения геодезического контроля на различных этапах строительства и эксплуатации железных дорог	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения курсового проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.); - в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; трудовые права и обязанности, нормативные акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	

различных жизненных ситуациях	деятельности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Применять стандарты антикоррупционного поведения; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России; применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; определять направления ресурсосбережения и принципы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности с соблюдением принципов бережливого производства; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию, читать технические чертежи на государственном и иностранном языках	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.02 Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание
железнодорожного пути»**

Обязательный профессиональный блок

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	105
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	108
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	134
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 «Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 02	Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
ПК 2.2.	Выполнять ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.
ПК 2.4.	Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных

	дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности
ПК 2.5.	Выполнять проектные работы при строительстве железных дорог и искусственных сооружений.
ПК 2.6.	Формировать механизированные комплексы при строительстве и ремонте железных дорог.
ПК 2.7.	Производить работы по восстановлению железнодорожного пути и инженерных сооружений, пострадавших от природных и техногенных катастроф, боевых действий, террористических актов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	Разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
	Н 2.2.01	Применение машин и механизмов при ремонтных и строительных работах
	Н 2.3.01	Контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
	Н 2.4.01	Контроля параметров рельсовой колеи и стрелочных переводов
	Н 2.5.01	Разработки технологических процессов текущего содержания, ремонтных и строительных работ
	Н 2.6.01	Формирования технологических комплексов путевых машин для текущего содержания пути с учетом состава и объемов работ, сроков их выполнения, конструкций пути
	Н 2.7.01	Перевозки опасных грузов и ликвидации чрезвычайных ситуаций
Уметь	У 2.1.01	Определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ
	У 2.2.01	Выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов
	У 2.2.02	Использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности
	У 2.3.01	Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	У 2.3.02	Использовать методы поиска и обнаружения неисправностей железнодорожного пути, причины их возникновения
	У 2.4.01	Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	У 2.4.02	Организовывать обучение персонала на производственном участке с учетом требований безопасности
	У 2.5.01	Определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ
	У 2.5.02	Производить расчеты при проектировании

		элементов железнодорожного пути
	У 2.6.01	Организовать работу комплексов с учетом объемов и сроков
	У 2.6.02	Определять объемы земляных работ, потребности строительства в материалах для верхнего строения пути, машинах, механизмах, рабочей силе для производства всех видов путевых работ
	У 2.7.01	Оценивать чрезвычайные ситуации
	У 2.7.02	Разрабатывать мероприятия по ликвидации
Знать	З 2.1.01	Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	З 2.2.01	Назначение и устройство машин и средств малой механизации
	З 2.3.01	Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути
	З 2.3.02	Назначение и устройство машин и средств малой механизации
	З 2.4.01	Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы железнодорожного пути
	З 2.4.02	Организацию и технологию работ по техническому обслуживанию пути, технологические процессы ремонта, строительства и реконструкции пути, требования охраны окружающей среды и промышленной безопасности
	З 2.5.01	Технические условия и нормы содержания железнодорожного пути и стрелочных переводов
	З 2.5.02	Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности и безопасности работы железнодорожного пути
	З 2.6.01	Принципы формирования технологических комплексов путевых машин
	З 2.6.02	Основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности и безопасности работы железнодорожного пути
	З 2.7.01	Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций
	З 2.7.02	Воздействие вредных веществ на организм человека и окружающую среду

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 512

в том числе в форме практической подготовки 362

Из них на освоение МДК 248

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе производственной практики 252

Промежуточная аттестация 28

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Строительство и реконструкция железных дорог	72	40	72	40	-	-	8	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути	122	40	122	40	30	-	8	-	-
ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Машины и механизмы для ремонтных и строительных работ	54	30	54	30	-	-	-	-	-
	Производственная практика	252	252						-	252
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	512	362	248	110	30	-	16	-	252

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Строительство и реконструкция железных дорог		72 / 40		
МДК.02.01 Строительство и реконструкция железных дорог		64/ 40		
Тема 1.1 Строительство и реконструкция железных дорог.	Содержание	16		
	1. Основы организации железнодорожного строительства. Виды, особенности и принципы железнодорожного строительства. Принципы железнодорожного строительства. Структура строительных организаций.		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01
	2. Нормативные документы по строительству. Комплекс работ по строительству железных дорог. Комплексно-поточный метод организации строительства.		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	У 2.1.01 У 2.3.01 У 2.4.01
	3. Основные положения проектирования организации строительства. Состав и назначение проекта организации строительства (ПОС), проекта производства работ (ППР). Общеорганизательные подготовительные работы.			Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01
	4. Сооружения железнодорожного полотна. Общие сведения о земляных сооружениях и характеристика грунтов для возведения земляного полотна.			Н 2.5.01 Н 2.6.01
	5. Подготовительные работы при сооружении земляного полотна. Определение объемов земляных работ.			Н 2.7.01 Зо 01.03
	6. Сооружение земляного полотна с применением землеройных машин. Сооружение земляного полотна в особых условиях. Отделочные и укрепительные работы.			Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09
	7. Буровзрывные работы при сооружении земляного полотна и при строительстве вторых путей.			Уо 01.08 Уо 02.06
	8. Проектирование производства работ при сооружении земляного полотна. Требование безопасности при выполнении работ по сооружению земляного полотна.			Уо 03.01 Уо 04.02
	9. Строительство малых водопропускных сооружений. Строительство водопропускных труб.			Уо 07.04 Уо 09.07
	10. Строительство малых мостов. Требования безопасности при выполнении строительных работ.			
	11. Сооружение верхнего строения пути. Укладка и балластировка пути. Звеносборочные базы, сборка рельсошпальной решетки.			

	12. Организация и технология укладки пути. Организация и технология балластировки пути. Охрана труда при укладке и балластировке пути.			
	13. Строительство сооружений электроснабжения. Общая схема электроснабжения.			
	14. Устройство контактной сети. Сооружение опор контактной сети и монтаж контактной подвески. Требования безопасности при сооружении контактной сети.			
	15. Подготовка и сдача железной дороги в эксплуатацию. Нормативное обеспечение подготовки и приемки железной дороги в эксплуатацию.			
	16. Организация рабочего движения поездов и временной эксплуатации железной дороги. Приемка железной дороги в постоянную эксплуатацию			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40		
	1. Практическое занятие 1 «Составление графика строительства новой железной дороги комплексно-поточным методом»	4		
	2. Практическое занятие 2 «Составление технических параметров земляного полотна»	4		
	3. Практическое занятие 3 «Обработка продольного профиля»	4		
	4. Практическое занятие 4 «Составление ведомости подсчета профильных объемов выемок и насыпей»	4		
	5. Практическое занятие 5 «Построение попикетного графика объемов земляных работ»	4		
	6. Практическое занятие 6 «Построение помассивного графика с кривой распределения земляных масс»	4		
	7. Практическое занятие 7 «Определение состава землеройных комплексов»	4		
	8. Практическое занятие 8 «Составление календарного графика по постройке сборной железобетонной трубы»	4		
	9. Практическое занятие 9 «Расчет массы зарядов взрывчатого вещества. Схемы размещения зарядов»	4		
	10. Практическое занятие 10 «Составление схемы последовательности операций при укладке пути»	4		
Тема 1.2 Строительство железнодорожных зданий и сооружений.	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01
	1. Классификация зданий в составе комплекса строительства железнодорожных магистралей.			
	2. Основные части зданий и их конструктивные характеристики.			
	3. Технология производства основных работ по строительству зданий.			
	4. Охрана труда при производстве строительных работ.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 07, ОК 09	У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
Тема 1.3 Реконструкция железнодорожного	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	3 2.2.01
	1.Мероприятия по увеличению мощности существующих железных дорог.			3 2.4.01
	2.Особенности организации работ по реконструкции существующих железных дорог.			3 2.5.01
	3.Особенности проектирования организации строительства второго пути.			У 2.1.01
	4.Производство работ по сооружению земляного полотна второго пути.			У 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 03.01

				Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути		122/40		
МДК 02.02 Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути		114/40		
Тема 2.1 Общие сведения о путевом хозяйстве	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Место предмета в профессиональной подготовке по специальности Структура организации путевого хозяйства. Структура дистанции пути.			
	2. Классификация путей и путевых работ. ТУ на работы по ремонту пути. Нормативные периоды ремонта			
	3. Паспортизация пути и сооружений (форма АГУ-4). Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. Требования к пути на работы при пропуске поездов с установленной и уменьшенной скоростями..			
	4. Основные требования техники безопасности при производстве путевых работ. Виды ограждения мест производства работ, в том числе на перегоне			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 11 «Определение группы дистанции пути. Составление графика административного деления»	2		
Тема 2.2 Текущее содержание пути	2. Практическое занятие 12 «Определение схемы ремонтно-путевых работ. Составление рельсошпалобалластной карты»	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01
	1. Основные положения по текущему содержанию пути. Неисправности пути (угон, выплески, посадки, углы в плане). Мероприятия по текущему содержанию земляного полотна Наблюдение за «опасными» участками пути, измерение крутизны откосов	12		
	2. Содержание рельсовой колеи, креплений, шпал, брусьев. Содержание стрелочных переводов. Нормы содержания пути и стрелочных переводов. Условие обеспечения нормальной работы пути и стрелочных переводов.			
	3. ПКЗ материалов верхнего строения пути. Особенности текущего содержания пути на электрифицированных участках. Рельсовые цепи.			

Правила работы на участках с автоблокировкой. Содержание и смена изолирующих стыков. Особенности содержания пути на стыках и стрелочных переводах. Особенности содержания бесстыкового пути.				Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
4 . Текущее содержание пути с железобетонными шпалами. Соблюдение температурного режима, особенности производства работ Проектирование укладки рельсовых плетей. Определение температурного интервала, разрядка температурного напряжения.				
5. Особенности содержания пути на скоростных участках. Организация работ в технологические «окна». Безопасность движения. Техника безопасности при производстве работ. Технические требования при исправлении пути на участках с пучинами. Измерительные работы при определении величины пучинных горбов.				
6. Расчёт длины отводов и толщины пучинных карточек. Измерительные работы при определении величины пучинных горбов, расчет отводов. Основные правила, способы и технология работ по исправлению пути на пучинах.				
7. Обеспечение безопасности при производстве работ по исправлению пути на пучинах. Техника безопасности при производстве работ по исправлению пути. Табель оснащения бригад по текущему содержанию пути механизмами, инструментом, инвентарем.				
8. Одиночная смена скреплений, рельсов, шпал и переводных брусьев. Регулировка и разгонка зазоров. Ведомости и графики накопления зазоров. Определение величины стыкового зазора.				
9. Табель оснащения бригад по текущему содержанию пути механизмами, инструментом, инвентарем. Технология работ по регулировке и разгонке зазоров. Выправка пути в продольном профиле и по уровню. Способы выправки пути.				
10. Рихтовка пути рычажными и гидравлическими приборами. Применение прибора ПРП.				
11. Перешивка пути на деревянных шпалах. Выправка, рихтовка и перешивка стрелочных переводов.				
12. Содержание земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков.				
В том числе практических занятий и лабораторных работ	8			
1.Практическое занятие 13 «Выявление неисправностей пути. Составление акта об обнаруженных неисправностях»	2			
2.Практическое занятие 14 «Содержание токопроводящих и изолирующих стыков»	2			
3.Практическое занятие 15 «Выполнение путевых работ текущего	2			

	содержания на участках автоблокировки и электротяги»			
	4.Практическое занятие 16 «Расчёт температурных интервалов закрепления рельсовых плетей. Расчёт удлинения рельсовых плетей при разрядке температурных напряжений. Расчёт длины отводов от пучинного горба, определение толщины пучинных материалов»	2		
Тема 2.3. Должностные инструкции	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1.Должностные инструкции дорожного мастера. Должностные инструкции бригадира пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.4. Планирование работ по текущему содержанию пути	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.1.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.7.01 Зо 01.03
	1.Планирование работ по текущему содержанию пути. Порядок выдачи план-заданий			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

				Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 01.08 Уо 07.04 Уо 09.07
Тема 2.5. Контроль технического состояния пути и сооружений. Виды и сроки осмотров пути. Контрольно-измерительные средства. Способы проверок измерительных средств.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01
	1.Контроль технического состояния пути и сооружений. Виды и сроки осмотров пути. Контрольно-измерительные средства. Способы проверок измерительных средств.			З 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		У 2.3.01
	1.Практическое занятие 17 «Определение степени дефектности рельсов. Определение температуры рельсов и величины стыковых зазоров»	2		У 2.4.01
	2.Практическое занятие 18 «Измерение металлических частей стрелочного перевода»	2		Н 2.1.01
Тема 2.6. Правила и технология выполнения путевых работ	3.Практическое занятие 19 «Измерение пути и стрелочных переводов по ширине колеи и уровню. Измерение стрел изгиба кривой»	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Н 2.6.01
				Н 2.7.01
				Зо 06.02
				Зо 07.02
				Зо 09.09
Тема 2.7. Содержание кривых участков пути	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Уо 01.08
	1.Технологические процессы выполнения путевых работ. Правила и технология ведения работ.			Уо 02.06
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 04.02
				З 2.2.01
				З 2.4.01
Тема 2.7. Содержание кривых участков пути	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6	З 2.5.01
	1.Содержание кривых участков пути.			У 2.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			У 2.3.01
				У 2.4.01
				Н 2.4.01
Тема 2.7. Содержание кривых участков пути			ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6	Н 2.5.01
				Н 2.6.01
				Н 2.7.01
				Зо 07.02
				Зо 09.09
Тема 2.7. Содержание кривых участков пути			ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6	Уо 03.01
				Уо 04.02
				Уо 07.04
				З 2.2.01
				У 2.1.01
Тема 2.7. Содержание кривых участков пути			ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6	У 2.3.01

			ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.5.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 09.07
Тема 2.8. Защита пути от снежных заносов и паводковых вод.	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Уо 01.08 Уо 07.04 Уо 09.07
	1.Защита пути от снежных заносов (устройство лесонасаждений, снегозащитных заборов, постановка щитов) и паводковых вод.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1.Практическое занятие 20 «Расчет ведомости разгонки и регулировки стыковых зазоров. Выполнение работ по регулировке и разгонке зазоров»	2		
	2.Практическое занятие 21 «Осмотр и маркировка шпал. Выполнение работ по одиночной смене деревянных и железобетонных шпал»	2		
	3.Практическое занятие 22 «Проверка положения пути оптическим прибором. Расчет выправки кривой графоаналитическим способом»	2		
	4.Практическое занятие 23 «Выполнение работ по выправке пути с подбивкой шпал ЭШП и укладкой регулировочных прокладок. Выполнение работ по рихтовке прямых и кривых участков пути»	2		
	5.Практическое занятие 24 «Выполнение работ по одиночной смене дефектных и остродефектных рельсов. Выполнение работ по восстановлению целостности рельсовой плети»	2		
Тема 2.9 Технические условия на проектирование ремонта пути	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 09.09
	1.Технические условия на проектирование ремонта пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

				Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02
Тема 2.10 Проектирование ремонта пути.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01
	1.Проектирование ремонта пути. Расчёт основных показателей			З 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 07.02 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 09.07
Тема 2.11 Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01
	1.Организация ремонта пути и технологические процессы производства работ.			З 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 04.02 Уо 09.07
Тема 2.12 Реконструкция и капитальный ремонт пути.	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04	З 2.2.01
	1.Реконструкция пути и капитальный ремонт пути. Общие требования. Нормативно-технические требования, предъявляемые к устройствам и сооружениям пути после реконструкции. Общие положения.			З 2.4.01
	2. Реконструкция (модернизация пути) Нормативно-технические требования к устройствам и сооружениям после реконструкции.			З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.4.01

	Требования к разработке проектной и рабочей документации по реконструкции железнодорожного пути.		ОК 07, ОК 09	Н2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н2.7.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 09.07
	3. Технология производства работ по реконструкции пути. Приёмка железнодорожного пути в постоянную эксплуатацию. Усиленный капитальный и капитальный ремонт пути. ТУ на проектирование капитального ремонта			
	4. Проектирование капитального ремонта пути. Технология капитального ремонта пути и стрелочных переводов			
	5. Технологический процесс капитального ремонта звеньев пути. 17-20-21.Путевые производственные базы.			
	6. Особенности укладки рельсовых плетей длиной до блок-участка или перегона. Обеспечение устойчивости бесстыкового пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 26 «Составление технологического процесса на выполнение отдельных видов работ»	2		
Тема 2.13 Усиленный средний и средний ремонт пути.	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З2.5.01 У2.1.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1.Усиленный средний ремонт пути, общие требования к ремонту Технологический процесс усиленного среднего ремонта бесстыкового пути с очисткой балластного слоя машиной ЩОМ-1200 (РМ-2000) на закрытом перегоне.. Технологический процесс усиленного среднего ремонта пути на железобетонных шпалах с глубокой очисткой балласта и устройством разделительного слоя из щебня мелких фракций машиной СЧУ-800. 10.Средний ремонт пути, общие требования.			
	2. Технические условия на выполнение среднего ремонта. Технологический процесс среднего ремонта бесстыкового пути с очисткой балласта			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.14 Усиленный подъёмочный и подъёмочный ремонт пути.	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02
	1.Усиленный подъёмочный ремонт. Общие требования. Технологический процесс усиленного подъёмочного ремонта пути на пути 2 класса, деревянных шпалах и щебеночном балласте в «окно». Подъёмочный ремонт пути. Общие требования. Технологический процесс подъёмочного ремонта бесстыкового пути 3 класса на железобетонных шпалах и щебеночном балласте в «окно».			
	2. Планово-предупредительная выправка пути. Общие требования. Технологический процесс планово-предупредительной выправки бесстыкового пути на щебеночном балласте комплексом путевых машин на закрытом перегоне.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	1. Практическое занятие 27 «Выполнение работ по планово-предупредительной выправке пути»	2		Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	2. Практическое занятие 28 «Определение количества материалов верхнего строения пути»	2		
	3. Практическое занятие 29 «Определение длины рабочих поездов и составление схемы их формирования. Определение поправочных коэффициентов»	2		
	4. Практическое занятие 30 «Определение оптимальной продолжительности «окна». Построение графика основных работ в «окно». Построение графика распределения работ по дням»	2		
Тема 2.15 Сплошная смена рельсов, смена стрелочных переводов.	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 09.07
	1. Сплошная смена рельсов. Смена стрелочных переводов блоками краном УК-25 СП. Организация и технология работ			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.16. Капитальный ремонт переездов, земляного полотна	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Уо 04.02 Уо 07.04
	1. Капитальный ремонт переездов. Капитальный ремонт земляного полотна.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.17. Правила приёмки работ и технические условия на приёмку работ по	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.3.01 Н 2.5.01
	1. Правила приёмки работ и технические условия на приёмку работ по ремонту.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

ремонт.			ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Н 2.6.01 З 06.02 З 07.02 З 09.09 У 01.08 У 09.07
Тема 2.18. Ремонт элементов верхнего строения пути.	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.3.01 Н 2.3.01
	1.Ремонт элементов верхнего строения пути. Общие требования к ремонту.Ремонт рельсов.Маркировка старогонных рельсов.			Н 2.6.01 Н 2.7.01 З 01.03 З 06.02 З 07.02 У 07.04 У 09.07
	2.Ремонт стрелочных переводов. Ремонт шпал и переводных брусев.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	
Раздел 3. Машины и механизмы для ремонтных и строительных работ		54/30		
МДК 02.03 Машины и механизмы для ремонтных и строительных работ		54/ 30		
Тема 3.1 Энергетическое оборудование путевых и строительных машин и механизированного инструмента	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.6.01 З 07.02 З 09.09 У 01.08 У 03.01 У 04.02 У 09.07
	1.Общие сведения о ДВС. Принцип работы дизеля и карбюратора, четырёхтактного и двухтактного двигателей. Общее устройство механизмов и систем двигателей типа УД-15, УД-25. Горюче-смазочные материалы, применяемые в ДВС. Типы ДВС, используемые в путевом хозяйстве. Особенности устройства, технические характеристики. Неисправности ДВС и способы устранения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Изучение общего устройства и принципа работы ДВС.	2		
	1 . Практическое занятие 31 «Исследование конструкции и принципа работы кривошипно-шатунного механизма и системы смазки ДВС»			
	2. Практическое занятие 32 «Исследование конструкции и принципа работы газораспределительного механизма и системы питания ДВС. Исследование конструкции и принципа работы систем зажигания и охлаждения»	2		
	3. Практическое занятие 33 «Освоение приёмов подготовки к запуску. Запуск и остановка ДВС. Охрана труда при работе ДВС»	2		
Тема 3.2 Машины для	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2	З 2.2.01

земляных работ в путевом хозяйстве и строительстве.	1.Уборочные машины УМ-М, УМ-С, КОМ. Машины для нарезки и очистки кюветов СПЗ-600. Подготовка пути для работы машин. Понятие о машинах для сооружения дренажей. Техника безопасности при работе с машинами.		ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 Н 2.3.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.3 Машины для очистки балласта рельсов, креплений и удаление засорителей.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 09.07
	1.Общие сведения ЩОМ-4м. Устройство, назначение, технические характеристики. С4-600, С4-601, С4У-800. Устройство, назначение, технические характеристики. Машины ЩОМ-6/ЩОМ-6Б, ЩОМ-6Р. Устройство, назначение, технические характеристики РМ-80. Устройство, назначение, технические характеристики. Составы для уборки засорителей. Подготовка пути для работы щебнеочистительных машин Поезда РОП для очистки рельсов и креплений Машины РОМ-3, РОМ-4. Поливочные поезда для удаления растительности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
Тема 3.4 Машины для перевозки и укладки рельсошпальной решётки, стрелочных переводов и плетей бесстыкового пути.	1. Практическое занятие 34 «Изучение устройства и принципа работы щебнеочистительных машин С4У-600, РМ-80»	2		
	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.3.01 Н 2.3.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Зо 07.02 Уо 01.08 Уо 02.06
	1.Общие сведения. Состав машин, входящих в комплекс путеукладочных и путеразборочных поездов. МПД, устройство, назначение, техническая характеристика. УК-25/9-8, устройство, назначение, техническая характеристика, принцип работы. УК-25СП для смены стрелочных переводов. Четырёхосные платформы для перевозки и крепления пакетов. Составы для перевозки, выгрузки плетей, оборудование для надвиги Понятие об устройстве машин для смены шпал.плетей			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.5 Машины для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01
	1.Принцип уплотнения балласта и стабилизации пути. Общее устройство, техническая характеристика машин для уплотнения балласта в шпальных ящиках и на откосах. Назначение и устройство ВПО-3-3000. Назначение, общее устройство ВПР-02, ВПРС-02 Назначение, общее устройство			

	«Доуматик» и «Унимат». Понятие о контрольно-измерительной системе машин ДСП и БУМ. Подготовка пути для работы машин. Машины для балластировки и подъёмки пути. Общие сведения. Планировщики балласта ПБ-01, универсальная машина УБРМ. Хоппер-дозаторы. Электробалласты ЭЛБ-1, 3. Балластировочные машины ЭЛБ-3м, ЭЛБ-3МК.		ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 35 «Изучение устройства и принципа работы механизмов подъёма, сдвига, перекося ЭЛБ-3М и его рабочих органов. Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы циклического действия (ВПр, ВПРС)».	2		
	2. Практическое занятие 36 «Изучение общего устройства и принципа работы машин для выправки, подбивки и рихтовки пути, уплотнения и отделки балластной призмы непрерывного действия (ВПО-3-3000)».	2		
Тема 3.6. Машины для смазки и закрепления клеммных и закладных болтов.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.1.01 Н 2.4.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Общие сведения. Назначение, устройство моторных гайковертов ПМГ, МГП, ППГ, СПГ. Принцип действия.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	
Тема 3.7. Машины для очистки и уборки снега.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Зо 06.02 Зо 09.09 Уо 01.08
	1. Общие сведения. Классификация машин и условие их применения. Путьевые снегоочистители СДП-М. Общее устройство, порядок их применения на перегонах, станциях. Роторные снегоочистители ЭСО-3, ФРЭС-2. Снегоуборочный поезд СМ-2М. Головная машина. Состав. Устройство, назначение, принцип работы СМ-3, СМ-4, СМ-5, СМ-6, конструктивные особенности, технические характеристики.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическое занятие 37 «Изучение устройства и работы снегоочистительных и снегоуборочных машин (СМ-2, СМ-5)»	1		

				Уо 09.07
Тема 3.8 Оборудование производственных баз ПМС.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01
	1.Виды звеносборочных баз, машины для разборки звеньев. Стенды. Поточные линии. Разборка стрелочных переводов.			З 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		З2.5.01
	1. Практическое занятие 38 «Изучение устройства и принципа работы звеносборочных и звеноразборочных линий»	1		У2.1.01
	2. Практическое занятие 39 «Ознакомление с устройством электростанций типа АБ-2-К, АБ4-К, АД их подготовка к запуску»	1		У 2.3.01
	3. Практическое занятие 40 «Освоение приёмов запуска электростанций, подключение и отключение электрического инструмента; ознакомление с распределительной сетью»	1		У 2.4.01
Тема 3.9 Гидравлический путевой инструмент.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Н 2.6.01
	1.Общие сведения о гидравлическом путевом инструменте. Путевые гидравлические домкраты. Гидравлические рихтовочные приборы. Моторные рихтовщики. Гидравлические разгоночные приборы. Правила обслуживания и эксплуатации гидравлического инструмента.			Н 2.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		Зо 07.02
	1. Практическое занятие 41 «Исследование приёмов подготовки к работе и работа с гидравлическими домкратами, рихтовщиками. Возможные неисправности и способы их устранения»	1		Зо 09.09
	2. Практическое занятие 42 «Исследование приёмов подготовки к работе и работа моторного рихтовщика РГУ-1. Возможные неисправности и способы их устранения»	1		Уо 01.08
	3. Практическое занятие 43 «Исследование приёмов подготовки к работе и работа разгоночных приборов, устройство, принцип работы. Правила обслуживания и обеспечение техники безопасности при работе с гидравлическим инструментам»	1		Уо 02.06
Тема 3.10 Электрический путевой инструмент.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Уо 03.01
	1.Общие сведения об электрическом и путевом инструменте. Назначение, устройство и принцип действия электрошпалоподбоек ЭШП. Порядок подключения электрошпалоподбоек в распределительную сеть. Рельсорезные станки. Назначение, устройство, принцип действия. Безопасность труда. Рельсошлифовальные станки .Шуруповёрты. Электрогаечные ключи. Костылезабивщики. Рельсосверлильные станки Правила обслуживания и эксплуатации электроинструмента. Неисправности в работе электроинструмента. Безопасность труда.			Уо 09.07

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 09.07
Тема 3.11. Машины для производства земляных работ	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Землеройные транспортные машины. Общие сведения. Бульдозеры. Автогрейдеры. Классификация, техническая характеристика. Машины и механизмы для уплотнения грунта. Креперы. Экскаваторы. Понятие о рыхлителях, машинах для разработки мерзлого грунта. Землеройные, бурильно-крановые машины.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическое занятие 44 «Ознакомление с устройством и принципом работы машин для производства земляных работ»	1		
Тема 3.12. Подъемно-транспортные и погрузочные машины.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.1.01 У 2.3.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Строительные краны. Назначение, классификация. Стреловые и козловые краны. Общее устройство кранов КЖЭ163, ККС10. Трубоукладчики. Башенные строительные краны. Классификация по грузоподъемности силовых установок, конструкции. Строительные лебедки и подъемники. Меры безопасности при работе с подъемно-транспортными машинами			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическое занятие 45 «Ознакомление с устройством и принципом работы транспортных, погрузо-разгрузочных машин и специализированных транспортных средств»	1		
Тема 3.13 Основные обязанности работников железнодорожного транспорта. Габариты, общие	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01
	1. Содержание, цели и задачи дисциплины; ее роль в формировании мировоззрения специалиста по строительству железных дорог, связь с другими дисциплинами. – Значение Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, инструкций и приказов ОАО «РЖД» для			

положения.	обеспечения бесперебойной работы железнодорожного транспорта и безопасности движения поездов.		ОК 07, ОК 09	Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 02.06 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 09.07
	– История ПТЭ. Основные разделы ПТЭ. – Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. – Основные обязанности работников железнодорожного транспорта. Порядок назначения на должность лиц, поступивших на железнодорожный транспорт, степень ответственности за выполнение ПТЭ и инструкций. – Положение о дисциплине на работников железнодорожного транспорта – Габариты. Соблюдение габаритов, особенности их применения при новом строительстве. Порядок размещения грузов, выгруженных около пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.14 Сооружения и устройства путевого хозяйства.	Содержание		ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Требования к плану и профилю пути на станциях и перегонах. Требования к продольному профилю приемо-отправочных путей. Требования к земляному полотну, искусственным сооружениям, верхнему строению путей. – Нормы и допуски размеров сооружений рельсовой колеи. – Контроль за состоянием пути и искусственных сооружений. Рельсы и стрелочные переводы, виды и применение. – Марки крестовин стрелочных переводов. – Виды неисправностей, при наличии которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы. – Условия проверки рельсов на главных и приемо-отправочных путях дефектоскопными средствами. – Порядок укладки и снятия стрелочных переводов. – Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными замками. Условия ремонта стрелочных переводов и текущего содержания бесстыкового пути. – Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог, предъявляемые к ним требования.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 46 «Определение неисправностей стрелочного перевода»	2		
Тема 3.15 Сооружения	Содержание		ПК 2.1, ПК 2.2	З 2.2.01

и устройства электроснабжения железных дорог.	1.Требования к устройствам электроснабжения. Меры обеспечения надежного электроснабжения контактной сети, устройств СЦБ, связи. Уровни напряжения на токоприемнике подвижного состава. Высота подвески контактного провода и воздушных линий электропередач, расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети, нормы и допуски	1	ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.16 Осмотр сооружений	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.17 Общие требования. Требования к вновь построенному подвижному составу. Колесные пары. Тормозное оборудование и автосцепное устройство.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.4.01 Н 2.6.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 09.09
	1.Подвижной состав и требования, предъявляемые к нему, его нумерация. Знаки и надписи на локомотивах и вагонах. Необходимость испытания подвижного состава, прошедшего капитальный ремонт. Оборудование локомотивов поездной радиосвязью, автоматической локомотивной сигнализацией, а также устройствами, сигнализирующими о разрыве тормозной системы магистрали – Оборудование грузовых вагонов, не имеющих переходных площадок, специальными подножками и поручнями. – Требования, предъявляемые к вновь строящимся подвижным составом.			

	– Требования по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колесных пар подвижного состава. – Знаки и клейма на них, предусмотренные правилами маркировки. – Расстояние между внутренними гранями колес у ненагруженной колесной пары, допустимые отклонения. – Неисправности, при которых запрещается выпускать в эксплуатацию и допускать к следованию подвижной состав. – Требования ПТЭ к оборудованию подвижного состава и специального подвижного состава автоматическими, электропневматическими, ручными тормозами; предохранительные устройства для рычажной тормозной передачи. – Требования ПТЭ по высоте автосцепки над уровнем верха головки рельсов. – Нормы разницы по высоте между продольными осями автосцепок. – Ответственность за техническое состояние автосцепных устройств, за правильность сцепления подвижного состава			Уо 01.08 Уо 02.06 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.18 Движение поездов Раздельные пункты Организация технической работы станции. Формирование поездов. Прием и отправка поездов – общие понятия. Средства сигнализации и связи при движении поездов.	Содержание 1.График движения поездов, его сущность и назначение, предъявляемые к нему требования, недопущение нарушений графика движения поездов. Причины назначения и отмены поездов, присвоение номера и индекса, виды поездов. – Деление поездов по очередности пропуска. – Порядок исчисления времени движения поездов. – Виды раздельных пунктов. – Границы станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов. – Железнодорожные пути: главные на перегонах, станционные и специального назначения. – Полезная длина приемо-отправочных путей. – Нумерация путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов – Техническо-распределительный акт станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. – Общие требования, правила эксплуатации стрелочных переводов. – Общие требования по приему и отправлению поездов. – Средства сигнализации и связи при движении поездов. – Руководство движением поездов.	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07

	– Порядок движения поездов при автоматической, полуавтоматической блокировке на участках диспетчерской централизации. – Порядок приема и отправления поездов. – Порядок движения поездов при наличии телефонных средств связи. Порядок действий работников железнодорожного транспорта при вынужденной остановке поезда на перегоне. – Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи. – Основные средства сигнализации и связи при движении поездов. Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.19 Общие положения. Условия и скорости пропуска поездов по месту работ.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.4.01 Н 2.7.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 09.09 Уо 03.01 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Общие положения «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ. – Требования, которым должен отвечать путь для пропуска поездов. Требования к рельсам, креплениям, шпалам, мостовым и переводным брускам, балластной призме. К – рутизна отводов при подъеме и понижении пути. – Пропуск поездов по нестабилизированному пути. – Условия и скорости пропуска поездов после замены путевой решетки, сплошной смены рельсов и стрелочных переводов, сварки рельсов, работы путевых машин, работы на ИССО.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.20 Порядок производства работ в «окно» с применением путевых машин.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01
	1. Перечень работ, выполняемых в «окно». Условия закрытия перегона для производства работ. Отправление хозяйственных поездов на закрытый перегон. Работы на закрытом перегоне. Порядок отправления хозяйственных поездов с перегона. Условия открытия перегона. Пропуск по соседнему пути других поездов. Требования, с соблюдением которых должны работать на перегоне путевые машины. Допускаемые скорости движения и основные требования при транспортировке путевых машин тяжелого типа.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		Н 2.6.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04
	1. Практическое занятие 47 «Порядок и необходимость осмотра сооружений и устройств работниками железнодорожного транспорта».	1		
Тема 3.21 Порядок ограждения мест производства работ на перегоне.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.1.01 У 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Н 2.6.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 09.07
	1.Порядок ограждения мест производства работ на перегонах переносными сигналами остановки, уменьшения скорости, сигнальными знаками «С» - подача свистка. Последовательность установки сигналов остановки на местах производства работ. Установка и снятие красных сигналов и укладка петард сигнаристами при наличии телефонной или радиосвязи и при ее отсутствии или неисправности при фронте работ 200м и менее и более 200м. Габариты установки сигналов уменьшения скорости «Начало опасного места» и «Конец опасного места», а также сигнального знака «С- подача свистка». Порядок ограждения мест, по которым поезда пропускаются с проводником.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 48 «Сигналы, применяемые при производстве маневровой работы»	2		
Тема 3.22 Порядок производства работ в пределах станции и их ограждение. Порядок выдачи предупреждений.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.3.01 Н 2.3.01 Н 2.5.01 Н 2.7.01 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 07.04 Уо 09.07
	1.Порядок действий при обнаружении препятствия, угрожающего безопасности движения поездов на перегоне, на мосту, в тоннеле, на обвальном участке или на переезде. - Возможность пропуска остановившегося поезда по месту препятствия. - Порядок действий при обнаружении в проходящем поезде неисправности, угрожающей безопасности движения. - Случаи выдачи предупреждений. - Виды предупреждений. - Срок выдачи заявок на предупреждение. - Порядок их выдачи. Формы заявок. - Должностные лица, имеющие право давать заявку о выдаче предупреждений. - Порядок выдачи заявок на непредвиденные работы. - Выдачи предупреждений на поезда. - Отмена предупреждений.			

	- Приказы начальника дороги о предупреждениях. - Порядок действий при обнаружении неисправности в пути машинистом или другим лицом.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.23 Порядок пользования автомотрисами, мотовозами, съёмными и несъёмными дрезинами, путевыми вагончиками и другими съёмными подвижными единицами, ограждение их сигналами. Порядок встречи поездов.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 З 2.5.01 У 2.3.01 У 2.4.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Н 2.5.01 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Организация движения дрезин, мотовозов и автомотрис, а также съёмных и несъёмных подвижных единиц. – Сигналы, которые должны иметь дрезины съёмного типа, путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы, их ограждение на перегонах и станциях. – Работа и передвижение путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц. – Порядок встречи поездов обходчиками путей и искусственных сооружений, монтерами пути, назначаемыми для осмотра, дежурными по переезду			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.24 Размещение материалов верхнего строения пути. Приказы ОАО «РЖД» по вопросам обеспечения безопасности движения поездов. Порядок расследования случаев нарушения условий безопасности движения.	Содержание	1	ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 2.4 ПК 2.5, ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 2.2.01 З 2.4.01 У 2.4.01 Н 2.1.01 Н 2.3.01 Н 2.4.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 09.07
	1. Размещение материалов, выгруженных или подготовленных к погрузке около пути. Выгрузка балласта для путевых работ. – Размещение рельсов, подготовленных для укладки в путь. – Наблюдение за выгруженными материалами. – Уборка снятых с пути старогодных материалов. – Основное содержание и значение приказов ОАО «РЖД» по вопросам безопасности движения поездов. – Классификация случаев нарушения условий безопасности движения. Регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных и нестандартных ситуациях. – Перечень грубых нарушений, угрожающих безопасности движения поездов, жизни и здоровью людей.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				
Производственная практика раздела 1				
Виды работ				

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2			
Учебная практика раздела 2			
Виды работ			
Производственная практика раздела 2			
Виды работ			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3			
Учебная практика раздела 3			
Виды работ			
Производственная практика раздела 3			
Виды работ			
Курсовой проект (работа) Капитальный ремонт звеньев железнодорожного пути на щебеночном балласте и деревянных шпалах (выполняется в соответствии с заданными исходными данными) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Устранение просадок, перекосов пути с применением электрошпалоподбоек 2. Выправка пути с укладкой регулировочных прокладок на скреплении КБ 3. Регулировка положения рельсошпальной решетки в плане гидравлическими приборами 4. Исправление ширины колеи на деревянных и железобетонных шпалах 5. Регулировка и разгонка стыковых зазоров на звеньевом пути 6. Одиночная смена рельсов на участках с автоблокировкой и электрической тягой 7. Одиночная смена шпал и переводных брусьев 8. Разрядка температурных напряжений в плетях бесстыкового пути 9. Особенности содержания кривых участков пути в плане 10. Восстановление целостности лопнувшей рельсовой плети 11. Содержание пути на участках с наличием пучинистых мест Контроль за содержанием стрелочных переводов на станции			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Сбор и анализ информации 2. Выбор данных, выполнение необходимых расчетов 3. Оформление	30		
Производственная практика раздела Виды работ 1. Осмотр пути. 2. Установка и обеспечение сохранности переносных сигналов, петард и сигнальных знаков. 3. Ведение шпальной книги ПУ-5. 4. Ознакомление с планом работ производственных участков. 5. Осмотр станционных путей. 6. Регулировка ширины рельсовой колеи при смешанной решетки с применением стяжного прибора.	252		

7.	Регулировка стыковых зазоров на пути со смешанным костыльным креплением.			
8.	Оправка балластной призмы.			
9.	Очистка станционных путей от снега.			
10.	Добивка костылей.			
11.	Подтягивание гаек клеммных и закладных болтов торцевыми ключами.			
12.	Очистка стрелочных переводов от снега (грязи и мусора).			
13.	Регулировка стыковых зазоров на пути со смешанным костыльным креплением.			
14.	Регулировка стыковых зазоров на пути со креплением КБ.			
15.	Проведение замеров стыковых зазоров.			
16.	Разбивка и маркировка ординат переводных, закрестовинных кривых, стрелочных переводов, кривых участков пути, рельсовых плетей бесстыкового пути.			
Промежуточная аттестация		28		
Всего		512		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Железнодорожного пути и искусственных сооружений», «Организации строительства и реконструкции железных дорог, изысканий и проектирования железных дорог», «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути; Охраны труда и безопасности движения», «Основ проектирования, управления и планирования в строительстве», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности .

Лаборатории «Геопространственных технологий», «Неразрушающего контроля рельсов», «Машин, механизмов ремонтно-строительных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Учебный полигон технической эксплуатации и ремонта пути «железнодорожный путь», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство .

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.э

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Крейнис З.Л., Певзнер В.О. Железнодорожный путь: Учебник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»
2. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. — ISBN 978-5-907055-60-5. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

Интернет-ресурсы:

1. «Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>
2. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>
3. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru/
4. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru/
5. САЙТ СЦБИСТ
6. Куликов, О. Н. Машины и механизмы для ремонтных и строительных работ : учебное пособие/ Ч. 1 : Путевой инструмент / О. Н. Куликов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-907479-36-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczdt.ru/books/1195/260747/>
7. Кравникова А.П. Машины для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 895 с. — ISBN 978-5-907055-46-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1195/230304/>

8. Строительство и реконструкция железных дорог: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. — ISBN 978-5-906938-74-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/collection/1193/18738/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации», 2012 г.
2. Инструкция МПС России от 2012г. № ЦП-485 «Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ».
3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ, 2012 г.
4. Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ, 2012 г.
5. Инструкция МПС России от 01.07.2000г. № ЦП-774 «Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути» (в ред. указаний МПС России от 30.05.2001 г. № С-950У, от 29.03.2002г. № С-264У)
6. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2015 г. № 3212р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>
7. Положение о системе ведения рельсового хозяйства ОАО «РЖД»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2015 г. №3209р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>
8. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 14.11.2016 №2288р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>
9. Инструкция по устройству, укладке и содержанию бесстыкового пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.12 № 2788р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru> Инструкция по обеспечению безопасности движения при производстве путевых работ: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2016 № 2540р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>
10. Инструкция по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД», а также его дочерних и зависимых обществах: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 22.10.2013 г. №2243р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>
11. Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 16.08.2012 г. № 1653р — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>
12. Положение о проведении реконструкции (модернизации) железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 01.07.2009 № 1374р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>
13. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 18.01.2013 № 75р. с изм., утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 19.12.2018 №101р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>
14. Распоряжение ОАО "РЖД" от 09.01.2018 № 5р (ред. от 22.10.2020) "Об утверждении Инструкции по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" (вместе с "ИОТ РЖД-4100612-ЦП-

035-2017. Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" "). — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>

15. Инструкция МПС РФ от 12.02.1991 г. № ЦП/4840 «Инструкция по подготовке сооружений путевого хозяйства и объектов водоснабжения к ледоходу и пропуску весенних и ливневых вод».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений	Точность и грамотность оформления технологической документации; техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение практических и лабораторных работ. Промежуточный контроль: Дифференцированные зачеты по МДК 02.01, МДК 02.02., МДК 02.03., производственной практике Итоговый контроль – экзамен
ПК 2.2 Выполнять ремонт и строительство железнодорожного пути с использованием средств механизации	Точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими процессами; грамотный выбор средств механизации; соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути	
ПК 2.3 Осуществлять контроль качества текущего содержания железнодорожного пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку.	Точность и правильность выполнения измерительных работ по контролю состояния верхнего строения пути; владение средствами контроля качества выполнения ремонтных и строительных работ; обоснованный выбор способов и методов контроля; Грамотность заполнения технической документации	
ПК 2.4 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности	Определение видов и способов защиты окружающей среды; выбор способов обеспечения промышленной безопасности; выбор методов проверки знаний персонала на производственном участке	
ПК 2.5 Выполнять проектные работы при строительстве железных дорог и искусственных сооружений.	Точность и грамотность оформления технологической документации; техническая грамотность проектирования и демонстрация навыков выполнения работ по сооружению железнодорожного пути	
ПК 2.6 Формировать механизированные комплексы при строительстве и ремонте	Точность и технологическая грамотность выполнения ремонта и строительства железнодорожного пути, в соответствии с технологическими	

железных дорог.	процессами; грамотный выбор средств механизации; соблюдение требований технологических карт на выполнение ремонтов пути	
ПК 2.7 Производить работы по восстановлению железнодорожного пути и инженерных сооружений, пострадавших от природных и техногенных катастроф, боевых действий, террористических актов	Обоснованный выбор технологических процессов производства восстановительных ремонтно-путевых работ железнодорожного пути и инженерных сооружений	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения курсового проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.); - в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; трудовые права и обязанности, нормативные акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	

	профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Применять стандарты антикоррупционного поведения; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России; применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения курсового проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.); - в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; определять направления ресурсосбережения и принципы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности с соблюдением принципов бережливого производства; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию, читать технические чертежи на государственном и иностранном языках	

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	141
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	144
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	151
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	156

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 03	Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПК 3.1.	Обеспечивать соблюдение требований к основным элементам и конструкциям земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути.
ПК 3.2.	Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.
ПК 3.3.	Контролировать состояние рельсов, элементов железнодорожного пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.

ПК 3.4.	Выявлять неисправности в содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений средствами диагностики.
ПК 3.5.	Проводить автоматизированную обработку информации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	Определения конструкции железнодорожного пути
	Н 3.1.02	Выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
	Н 3.2.01	Определения конструкции искусственных сооружений
	Н 3.3.01	Определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	Н 3.3.02	Выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах
	Н 3.4.01	Определения конструкции железнодорожного пути и искусственных сооружений
	Н 3.4.02	Выявления дефектов в рельсах, стрелочных переводах и искусственных сооружениях
	Н 3.5.01	Обработки данных о состоянии пути в автоматизированных системах управления (АСУ) в путевом хозяйстве
Уметь	У 3.1.01	Производить осмотр участка железнодорожного пути
	У 3.1.02	Выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна
	У 3.2.01	Производить осмотр искусственных сооружений
	У 3.2.02	Выявлять имеющиеся неисправности искусственных сооружений
	У 3.3.01	Производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений
	У 3.3.02	Выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна
	У 3.3.03	Производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов
	У 3.4.01	Использовать контрольно-измерительные приборы, средства диагностики
	У 3.4.02	Выявлять имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна, искусственных сооружений
	У 3.5.01	Владеть приемами работы на ЭВМ и пониманием содержания программного обеспечения АСУ
	У 3.5.02	Обрабатывать таблицы отчетной и учетной документации
Знать	З 3.1.01	Конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
	З 3.1.02	Виды путевых и сигнальных знаков, правила установки
	З 3.2.01	Систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
	З 3.3.01	Средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;

	3 3.3.02	Систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений
	3 3.4.01	Средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов;
	3 3.4.02	Приемы и методы оценки погрешности измерений
	3 3.5.01	Формирование комплексов задач в АСУ
	3 3.5.02	Работу с базой данных АСУ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 396

в том числе в форме практической подготовки 272

Из них на освоение МДК 204

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе производственная 180

Промежуточная аттестация 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5, ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Устройство искусственных сооружений	88	36	88	36	-	-	-	-	-
ПК 3.2 ПК3.3, ПК 3.4 ПК3.5, ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Устройство искусственных сооружений	48	24	48	24	-	-	-	-	-
ПК3.3, ПК 3.4 ПК 3.5, ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Раздел 3. Неразрушающий контроль рельсов	68	32	68	32			8	-	-
	Производственная практика	180	180							180
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	396	272	204	92	-	-	8	-	180

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Устройство искусственных сооружений		88/-36		
МДК 03.01 Устройство искусственных сооружений		88/-36		
Тема 1.1 Конструкция железнодорожного пути	Содержание	32	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5, ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.02 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.3.02 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.4.01 Зо 01.03 Зо 01.11 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 01.16 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Конструкция земляного полотна Поперечные профили насыпи. Поперечные профили выемок, основные площади Грунты, применяемые для отсыпки насыпей, их характеристика			
	2. Особенности устройства земляного полотна в сложных условиях. Земляное полотно на крутых и неустойчивых косогорах Земляное полотно в условиях подтопления; на болотах, мокрых и слабых основаниях в засоленных грунтах, лессах и районах подвижных песков. Земляное полотно в районах вечной мерзлоты, в горных и сейсмических районах.			
	3. Назначение, нормы и порядок отвода земель для железных дорог и использования полосы отвода.			
	4. Отвод поверхностных вод. Водоотведение. Водоотводная канава, лотки. Проектирование и расчет канав Понижение уровня грунтовых вод. Укрепительные и защитные устройства Классификация деформаций, повреждений и разрушений земляного полотна			
	5. Верхнее строение пути Конструкции и элементы верхнего строения пути (рельсы, опоры, промежуточные и рельсовые скрепления).			
	6. Элементы верхнего строения пути (рельсы, опоры, промежуточные и рельсовые скрепления). Элементы верхнего строения пути (рельсы). Элементы верхнего строения пути (опоры). Элементы верхнего строения пути (рельсовые скрепления).			
	7. Угон пути, вызывающие его причины и закрепление. Бесстыковой путь: конструкция, работа, технические условия на укладку. Технические условия на укладку бесстыкового пути. Конструкция пути на мостах			

8. Соединения и пересечения путей. Классификация соединений и пересечений путей.			
9. Основные части и основные характеристики стрелочного перевода. Стрелка. Соединительная часть. Крестовина с контррельсами. Переводные брусья			
10. Нормы и допуски содержания стрелочных переводов по шаблону и уровню. Износ металлических частей. Стрелочные переводы с пологими марками крестовин 1/18, 1/22 и для скоростного движения.			
11. Глухие пересечения путей. Глухое пересечение путей – прямоугольное. Глухое пересечение путей – косоугольное.			
12. Перекрестные стрелочные переводы.			
13. Стрелочные съезды и стрелочные улицы. Нормальный съезд. Сокращенный съезд. Стрелочная улица.			
14. Переезды и приборы путевого заграждения. Классификация переездов. Конструкция переездных настилов. Оборудование переездов устройствами переездной сигнализации: автоматическая светофорная сигнализация,			
15. Оборудование переездов устройствами переездной сигнализации: оповестительная сигнализация, автоматические шлагбаумы, электрошлагбаумы			
16. Оборудование переездов устройствами переездной сигнализации: механизированные и ручные, сигнальные знаки перед переездом			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		
1. Практическое занятие 1 «Определение основных параметров и разработка поперечного профиля земляного полотна. Осмотр и измерение элементов земляного полотна».	2		
2. Практическое занятие 2 «Расчет гидравлический водоотводной канавы. Расчет глубины заложения подкуветного дренажа»	2		
3. Практическое занятие 3 «Расчет количества элементов верхнего строения пути в штуках и тоннах, балласта в м ³ на конкретное протяжение пути»	2		
4. Практическое занятие 4 «Определение типа рельса по маркировке, размерам и внешнему виду»	2		
5. Практическое занятие 5 «Определение конструкции промежуточного скрепления, рельсового стыкового скрепления»	2		
6. Практическое занятие 6 «Определение поперечного профиля балластной призмы при заданном классе пути. Определение условий укладки бесстыкового пути»	2		

	7. Практическое занятие 7 «Практическое занятие 7 «Определение конструкции верхнего строения пути на мостах при заданных видах пролетных строений»	2		
	8. Практическое занятие 8 «Изучение конструкции одиночного стрелочного перевода».	2		
	9. Практическое занятие 9 «Определение вида, типа и марки стрелочного перевода»	2		
	10. Практическое занятие 10 «Контрольные измерения стрелочного перевода. Неисправности стрелочного перевода».	2		
	11. Практическое занятие 11 «Расчет геометрических параметров нормального съезда и стрелочной улицы»	2		
	12. Практическое занятие 12 «Определение соответствия обустройства переезда требованиям Инструкции ЦП/483»	2		
	13. Практическое занятие 13 «Измерение и определение износа рельсов»	2		
Тема 1.2 Устройство рельсовой колеи	Содержание	20	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5, ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.02 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.3.02 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.4.01 Зо 01.03 Зо 01.11 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 01.16 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. <u>Взаимодействие</u> пути и подвижного состава. Габариты. Габариты приближения строений и подвижного состава. Габарит погрузки.			
	2. Устройства вагонных и локомотивных колесных пар. Взаимодействие колеса и рельса			
	3 Силы, действующие на поезд и путь			
	4. <u>Устройство</u> рельсовой колеи в прямых участках пути. Устройство рельсовой колеи по ширине колеи. Устройство рельсовой колеи по уровню.			
	5. Устройство рельсовой колеи в плане. Требования к устройству пути на участках со скоростным движением			
	6. Устройство рельсовой колеи в кривых участках пути. Устройство рельсовой колеи по ширине колеи.			
	7. Устройство рельсовой колеи по уровню и в плане. Вписывание подвижного состава в кривые.			
	8. Переходные кривые, их значение и устройство. Переходные кривые Длина переходной кривой, расчет.			
	9. Уклоны отвода возвышения. Особенности устройства пути в кривых двухпутных участков,			
	10. . Особенности устройства пути в кривых малого радиуса. Особенности устройства пути на скоростных участках.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 14 «Определение габаритных расстояний и междупутий»	2		
		2		

	2. Практическое занятие 15 «Расчет возвышения наружного рельса в кривом участке пути»	2		
	3. Практическое занятие 16 «Выполнение измерений пути по шаблону и уровню»	2		
	4. Практическое занятие 17 «Расчет длины переходных кривых на двухпутном участке в кривой»	2		
	5. Практическое занятие 18 «Расчет укладки укороченных рельсов»			
Раздел 2. Устройство искусственных сооружений		48/24		
МДК 03.02. Устройство искусственных сооружений.		4824		
Тема 2.1 Конструкции искусственных сооружений	Содержание	12	ПК 3.2, ПК 3.3 ПК 3.4, ПК 3.5 , ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.02 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.3.02 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.4.01 Зо 01.03 Зо 01.11 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 01.16 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Назначение и виды искусственных сооружений Нагрузки, действующие на искусственные сооружения			
	2. Водный поток и его влияние на работу искусственных сооружений Эксплуатационные обустройства искусственных сооружений.			
	3. Конструкция металлических мостов. Общая характеристика. Основные части. Материалы Виды соединений, конструкция.			
	4. Схемы и элементы сквозных схем.			
	5. Конструкция опор капитальных мостов. Конструкция каменных и бетонных мостов. Разновидность и область применения оснований и фундаментов Виды опор мостов.			
	6. Конструкция каменных мостов. Конструкция бетонных мостов.			
	7. Конструкция железобетонных мостов. Область применения. Конструкция. Материалы железобетонных мостов.			
	8. Предварительно напряженные элементы, особенности их конструкции.			
	9. Конструкция водопропускных труб. Конструкция подпорных стен.			
	10. Конструкция транспортных тоннелей. Классификация тоннелей. Тоннели, сооружаемые горным способом.			
	11 Тоннели, сооружаемые щитовым способом.			
	12 Подводные тоннели.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Практическое занятие 19 «Определение вида искусственного сооружения, его размеров и расхода воды»	2		
	2. Практическое занятие 20 «Определение системы и вида металлического моста, его основных размеров и конструктивных особенностей»	1		

	3. Практическое занятие 21 «Определение вида обустройств искусственных сооружений и их конструктивных особенностей»	1		
	4. Практическое занятие 22 «Определение вида мостового полотна, его конструктивных особенностей»	2		
	5. Практическое занятие 23 «Определение вида опор, их основных размеров и конструктивных особенностей»	1		
	6. Практическое занятие 24 «Определение системы и вида железобетонного моста, его основных размеров и конструктивных особенностей»	1		
	7. Практическое занятие 25 «Определение вида, конструктивных особенностей и основных размеров подпорной стены»	2		
	8. Практическое занятие 26 «Определение вида тоннеля, его конструктивных особенностей и основных размеров»	2		
	9. Практическое занятие 27 «Определение вида трубы и ее основных размеров. Оценка технического состояния»	2		
Тема 2.2 Система надзора ухода и ремонта искусственных сооружений	Содержание	12	ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.02 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.3.02 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.4.01 Зо 01.03 Зо 01.11 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 01.16 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Организация содержания искусственных сооружений. Особенности эксплуатации искусственных сооружений. Основные задачи, особенности эксплуатации и текущего содержания искусственных сооружений.			
	2. Организация содержания пути и ремонтных работ на мостах и в тоннелях. Оценка технического состояния эксплуатируемых искусственных сооружений.			
	3. Виды и сроки осмотра искусственных сооружений. Постоянный технический надзор. Специальные обследование и испытания. Текущие осмотры ИССО. Периодические осмотры.			
	4. Основные неисправности искусственных сооружений и перечень работ по их устранению. Дефекты деревянных мостов и способы их устранения. Дефекты металлических мостов и способы их устранения. Основные дефекты и повреждения железобетонных мостов. Основные повреждения опор и их устранение.			
	5. Перечень работ по устранению неисправности искусственных сооружений. Ведение технической документации по искусственным сооружениям. Организация работ по пропуску паводковых вод и ледохода			
	6. Охрана труда при содержании и ремонте искусственных сооружений.			

	Общие требования. Требования безопасности для обходчиков путей и искусственных сооружений. Требования безопасности при работах на мостах. Требования безопасности при работах в тоннелях. Охрана окружающей природной среды.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 28 «Мероприятий по организации текущего содержания и ремонта искусственных сооружений в дистанции пути»	1		
	2 Практическое занятие 29 «Разработка плана мероприятий по пропуску паводковых вод и ледохода»	1		
	3. Практическое занятие 30 «Оформление карточки на металлический мост по результатам осмотра»	2		
	4. Практическое занятие 31 «Оформление карточки на железобетонный мост, на пешеходный мост, на пешеходный тоннель по результатам осмотра»	2		
	5. Практическое занятие 32 «Оформление карточки на водопропускную трубу по результатам осмотра»	2		
	6. Практическое занятие 33 «Оформление Книги записи результатов осмотра искусственных сооружений .Оформление Книги малых искусственных сооружений»	2		
Раздел 3. Неразрушающий контроль рельсов		68/32		
МДК 03.03 Неразрушающий контроль рельсов.		60/32		
Тема 3.1 Основы неразрушающего контроля рельсов	Содержание	14	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5, ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.02 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.3.02 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.4.01 Зо 01.03 Зо 01.11 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 01.16 Уо 03.01 Уо 04.02
	1.Положение о системе неразрушающего контроля рельсов и эксплуатации средств рельсовой дефектоскопии в путевом хозяйстве.Общие положения о дефектных и остродефектных рельсов.			
	2. Дефекты рельсов и элементов стрелочных переводов. Классификация дефектов рельсов и повреждений Признаки, определяющие степень опасности дефектов рельсов. Предельный износ рельсов, превышение которого является дефектным. Маркировка дефектных и остродефектных рельсов. Пропуск поездов по остродефектным рельсам.			
	3. Физические основы магнитных и электромагнитных методов дефектоскопии рельсов.Сведения о ферромагнитизме. Процесс намагничивания ферромагнитных материалов. Магнитный метод.			
	4. Магнитные и совмещенные вагоны-дефектоскопы. Назначение и принцип работы. Искатели. Регистрирующая аппаратура. Работа вагона-дефектоскопа на линии.			
	5. Физические основы ультразвуковой дефектоскопии рельсов. Методы ультразвуковой дефектоскопии при контроле рельсов.			

	6. Стандартные образцы, используемые при неразрушающем контроле рельсов.			Уо 07.04 Уо 09.07
	7. Настройка параметров контроля.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1 Практическое занятие 34 «Выявление причин развития дефектов и повреждений»	2		
	2. Практическое занятие 35 «Определение характеристик продольных и сдвиговых ультразвуковых волн»	2		
	3. Практическое занятие 36 «Совершенствование знаний в изучении природы пьезоэффекта»	2		
	4. Практическое занятие 37 «Совершенствование знаний в изучении свойств ультразвуковых колебаний»	2		
	5. Практическое занятие 38 «Определение конструктивных особенностей стандартных образцов»	2		
Тема 3.2 Приборы и средства неразрушающего контроля	Содержание	14	ПК 3.1, ПК 3.2 ПК 3.3, ПК 3.4 ПК 3.5 ОК 01, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Н 3.1.01 Н 3.3.02 Н 3.4.01 У 3.2.01 У 3.3.02 З 3.1.02 З 3.2.01 З 3.4.01 Зо 01.03 Зо 01.11 Зо 09.09 Уо 01.08 Уо 01.16 Уо 03.01 Уо 04.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Ультразвуковые односторонние дефектоскопы, их назначение, принципы действия.			
	2. Двухсторонние ультразвуковые дефектоскопы для сплошного контроля рельсов: АВИКОН-01, АВИКОН-11, РДМ-2, РДМ-22.			
	3. Двухсторонние ультразвуковые дефектоскопы для сплошного контроля рельсов: АДС-02, УЗД-НИИМ-6М УРД-58, УРД-58М.			
	4. Дефектоскопы для контроля отдельных сечений, сварных стыков и соединений: ДУК-13ИМ, ДУК-66ПМ, АВИКОН-02Р.			
	5. Область применения ультразвуковых средств скоростного контроля рельсов.			
	6. Понятие о регистрирующем комплексе «КРУЗ-М» Организация комплексного использования дефектоскопов.			
	7. Техническое обслуживание и ремонт дефектоскопов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		
	1. Практическое занятие 39 «Определение вида дефекта по натуральным образцам дефектных рельсов. Освоение методики маркировки дефектных и остродефектных рельсов»	2		
	2. Практическое занятие 40 «Изучение и демонстрация метода магнитной дефектоскопии (полей рассеяния)»	2		
	3. Практическое занятие 41 «Изучение методик и характеристик эхо-импульсного и зеркально-теневого методов дефектоскопии рельсов»	2		
	4. Практическое занятие 42 «Освоение принципов расшифровки записей магнитного канала совмещенного вагона-дефектоскопа на ПК»	2		

	5. Практическое занятие 43 «Изучение методики настройки параметров контроля по стандартным образцам»	2		
	6. Практическое занятие 44 «Совершенствование навыков работы с электронной программой «КРУЗ-М» на ПК»	2		
	7. Практическое занятие 45 «Освоение методики работы с компьютерной программой «График»	2		
	8. Практическое занятие 46 «Выполнение технического обслуживания и ремонта дефектоскопов»	2		
	9. Практическое занятие 47 «Освоение технологии контроля сварных стыков и сварных соединений. Определение основных параметров контроля, координат дефектов. Заполнение документации»	2		
	10. Практическое занятие 48 «Совершенствование методики выявления дефектов в рельсах и элементов стрелочных переводов»	2		
	11. Практическое занятие 49 «Освоение методики работы с двухниточным дефектоскопом. Схемы прозвучивания, определение координат и условных размеров дефектов»	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				
Производственная практика раздела 1				
Виды работ				
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
Учебная практика раздела 2				
Виды работ				
Производственная практика раздела 2				
Виды работ				
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3				
Учебная практика раздела 3				
Виды работ				
Производственная практика раздела 3				
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Производственная практика				
Виды работ		180		
1. Установка и снятие переносных сигнальных знаков;				

2. Порядок пользования ручными и звуковыми сигналами; 3. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. 4. Выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле); 5. Участие в выполнении работ по ремонтам пути; 6. Участие в планировании работ по текущему содержанию пути; 7. Участие в выполнении осмотров пути; 8. Заполнение технической документации; 9. Участие в планировании ремонтов пути. 10. Организация работы средств контроля; 11. Техническое обслуживание и подготовка к работе; 12. Настройка дефектоскопов с применением стандартных образцов; 13. Участие в проведении контроля рельсов двухниточными дефектоскопами на участке бесстыкового пути; 14. Участие в проведении контроля рельсов двухниточными дефектоскопами на участке звеньевом пути; 15. Участие в проведении контроля рельсов на станции; 16. Контроль сварных стыков рельсов в пути (на РСП); 17. Работа ручным искателем; 18. Ознакомление с обязанностями работников и рабочей документацией участка дефектоскопии дистанции; 19. Заполнение рабочей документации оператора дефектоскопа			
Промежуточная аттестация	20		
Всего	396		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Строительных материалов и изделий», «Геодезии и технологии геодезических работ», «Метрологии, стандартизации и сертификации». «Железнодорожного пути и искусственных сооружений», «Организации строительства и реконструкции железных дорог, изысканий и проектирования железных доро», «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути», «Охраны труда и безопасности движения», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатории «Геопространственных технологий», «Неразрушающего контроля рельсов!», «Машин, механизмов ремонтно-строительных работ Геопространственных технологий», «Неразрушающего контроля рельсов», «Машин, механизмов ремонтно-строительных работ», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Учебный полигон технической эксплуатации и ремонта пути «железнодорожный путь», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бадиева В.В. Устройство железнодорожного пути. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-907055-63-6. — Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ашпиз, Е.С. (под ред.). Железнодорожный путь: учебник / Е.С.Ашпиз (под ред.). — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-907206-65-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/35/251689/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бадиева В.В. Устройство железнодорожного пути. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-907055-63-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/230299/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гуенок Н.А. Устройство рельсовой колеи: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-907055-40-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/230300/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зацепин, А. Ф. Методы и средства измерений и контроля: дефектоскопы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков ; под научной редакцией В. Н. Костина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 120 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10324-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495271> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02348-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489722> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Пшениснoв, Н. В. Железнодорожный путь : учебник / Н. В. Пшениснoв. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022 . — 264 с. — ISBN 978-5-907479-43-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/260708/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Содержание и реконструкция мостов и водопропускных труб на железных дорогах: учебник / Бокарев С.А., Карапетов Э.С., Чижов С.В., Яшнов А.Н. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 576 с. — ISBN 978-5-907055-82-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/997/232056/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. Безбалластный путь: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 152 с. — ISBN 978-5-906938-57-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1198/18723/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов: инструкция, утв. распоряжением от 23.10.2014 № 2499р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

3. Инструкция по содержанию искусственных сооружений: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 02.10.2020 № 2193/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: с компьютеров электронных читальных залов.

4. Путьевые машины: Абдурашитов А.Ю. Атаманюк А.В, Бредюк В.Б., Бугаенко В.М., Вецель А.П., Волковойнов Б.Г., Володин М.А., Гамоля Ю.А., Грачев Р.В., Завгородний Г.В., Карпик В.В., Клементов А.С., Ковальский В.Ф., Мазунов И.А., Петуховский С.В., Попович М.В., Скрипка С.Л., Сухих Р.Д., Сычев В.П., Хавин В.М. под ред. М.В. Попович, В.М. Бугаенко — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 960 с. — ISBN 978-5-907055-69-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1195/230303/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Обеспечивать соблюдение требований к основным элементам и конструкциям земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения железнодорожного пути.	Производить осмотр участка железнодорожного пути; Выявления дефектов в рельсах и стрелочных переводах; Конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений; Виды путевых и сигнальных знаков, правила установки	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение практических и лабораторных работ. Промежуточный контроль: Дифференцированные зачеты по МДК 03.01, МДК 03.02., МДК 03.03., производственной практике Итоговый контроль – экзамен
ПК 3.2. Обеспечивать требования к искусственным сооружениям на железнодорожном транспорте.	Производить осмотр искусственных сооружений; Определения конструкции искусственных сооружений; Систему надзора, ухода и ремонта искусственных сооружений	
ПК 3.3. Контролировать состояние рельсов, элементов железнодорожного пути и сооружений с использованием диагностического оборудования.	Выявления имеющиеся неисправности элементов верхнего строения пути, земляного полотна, дефектов в рельсах и стрелочных переводах; Производить осмотр участка железнодорожного пути и искусственных сооружений; Производить настройку и обслуживание различных систем дефектоскопов.	
ПК 3.4 Выявлять неисправности в содержании железнодорожного пути и искусственных сооружений средствами диагностики.	Использовать контрольно-измерительные приборы, средства диагностики; Средства контроля и методы обнаружения дефектов рельсов и стрелочных переводов; Приемы и методы оценки погрешности измерений	
ПК 3.5. Проводить автоматизированную обработку информации.	Обработки данных о состоянии пути в автоматизированных системах управления (АСУ) в путевом хозяйстве; Владеть приемами работы на ЭВМ и пониманием содержания программного обеспечения АСУ; Обрабатывать таблицы отчетной и учетной документации	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения курсового проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.); - в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; трудовые права и обязанности, нормативные акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Применять стандарты антикоррупционного поведения; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России; применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения курсового проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.);

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		- в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; определять направления ресурсосбережения и принципы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности с соблюдением принципов бережливого производства; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию, читать технические чертежи на государственном и иностранном языках	

Приложение 2.4

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Участие в организации деятельности структурного подразделения»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	161
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	164
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	173
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	174

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04. Участие в организации деятельности структурного подразделения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «участие в организации деятельности структурного подразделения» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.4. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 04	Организация деятельности структурного подразделения
ПК 4.1.	Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте железнодорожного пути, искусственных сооружений
ПК 4.2.	Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию
ПК 4.3.	Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение охраны труда на производственном участке,

	проводить профилактические мероприятия и обучение персонала
ПК 4.5.	Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	Н 4.2.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	Н 4.2.02	Заполнение технической документации
	Н 4.3.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	Н 4.4.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
	Н 4.5.01	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства
Уметь	У 4.1.01	Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства
	У 4.1.02	Организовывать производственный процесс при соблюдении безопасности движения поездов
	У 4.2.01	Заполнять техническую документацию
	У 4.2.02	Использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности
	У 4.3.01	Рассчитывать по принятой методике основные технико-экономические показатели деятельности предприятий путевого хозяйства
	У 4.4.01	Заполнять документацию
	У 4.4.02	Контролировать соблюдение работниками охраны труда на производственном участке
	У 4.5.01	Использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности
Знать	З 4.1.01	Организацию производственного и технологического процессов
	З 4.1.02	Техническую документацию путевого хозяйства
	З 4.1.03	Формы оплаты труда в современных условиях;
	З 4.1.04	Материально -технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования
	З 4.2.01	Нормативные акты для организации производственного процесса
	З 4.2.02	Основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе
	З 4.2.03	Техническую документацию путевого хозяйства
	З 4.3.01	Организацию производственного и технологического процессов
	З 4.3.02	Техническую документацию путевого хозяйства
	З 4.3.03	Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования

	3 4.4.01	Порядок обучения, инструктажа, проверки знаний по охране труда работников путевого хозяйства
	3 4.3.02	Нормы и требования охраны труда в путевом хозяйстве
	3 4.4.03	Виды профилактических мероприятий по охране труда
	3 4.5.01	Основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе
	3 4.5.02	Регламент взаимодействия между структурными подразделениями организации
	3 4.5.03	Нормативные акты для организации производственного процесса

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 288

в том числе в форме практической подготовки 200

Из них на освоение МДК 132

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе производственной практики 144

Промежуточная аттестация 20

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве	96	36	96	36	30		8	-	-
ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Техническая документация путевого хозяйства	36	20	36	20	-		0	-	-
	Производственная практика	144	144						-	144
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	288	200	132	56	30	-	8	-	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве		96/36		
МДК.04.01 Экономика, организация и планирование в путевом хозяйстве		88/36		
Тема 1.1 Экономика путевого хозяйства — часть экономики железнодорожного транспорта	Содержание	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03
	1.Путевое хозяйство – важная составная часть железнодорожного транспорта Железнодорожный транспорт в экономике страны. Виды транспорта			З 4.3.02
	2. Методика расчета основных технико-экономических показателей работы железнодорожного транспорта.			У 4.2.02
	3. Дистанция пути и путевая машинная станция – специализированные предприятия путевого хозяйства.			У 4.4.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Н 4.2.01
	1.Практическое занятие 1 «Расчет основных технико-экономических показателей работы железнодорожного транспорта»	4		Н 4.4.01
Тема 1.2 Структура фондов путевого хозяйства	Содержание	6	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03
	1.Понятие фондов их состав, структура, основные классификации.			З 4.3.02
	2.Основные фонды. Их суть и методы воспроизводства.			З 4.4.03
	3.Вспомогательные (оборотные) фонды. Их суть и методы обращения. Методика оценки эффективности использования основных и вспомогательных (оборотных) фондов.			У 4.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		У 4.4.02
	1. Практическое занятие 2 «Расчет амортизационных отчислений»	4		Н 4.2.01
	2. Практическое занятие 3 «Расчет показателей использования основных фондов и оборотных средств»	4		Н 4.4.01
	3. Практическое занятие 4 «Оценки эффективности использования основных и вспомогательных (оборотных) фондов предприятий путевого хозяйства»	4		Н 4.5.01
Тема 1.3 Организация производства и труда	Содержание	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5	З 4.1.03
	1.Организация производства и труда в путевом хозяйстве. Организация, планирование оплаты труда в путевом хозяйстве.			З 4.4.03
				У 4.2.02

	2 Основные методы оценки эффективности использования труда работников путевого хозяйства		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	У 4.4.02 Н 4.2.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 02.06 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 5 «Организация производства и труда в путевом хозяйстве»	2		
	2. Практическое занятие 6 «Организация, планирование оплаты труда в путевом хозяйстве»	4		
	3. Практическое занятие 7 «Основные методы оценки эффективности использования труда работников путевого хозяйства»	4		
Тема 1.4 Маркетинговая деятельность в путевом хозяйстве.	Содержание	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.4.03 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Н 4.5.01 Зо 06.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 09.07
	1. Сущность маркетинга. Его принципы, функции и виды. Качество и конкурентоспособность продукции.			
	2. Инновационно-инвестиционная политика. Бизнес-план.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.5 Себестоимость, цена, прибыль, рентабельность	Содержание	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.3.02 З 4.4.03 У 4.2.02 Н 4.2.01 Н 4.4.01 Н 4.5.01 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Особенности издержки производства и реализации продукции на транспорте.			
	2. Ценовая политика и ценообразование на транспорте Прибыль и рентабельность на железнодорожном транспорте.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 8 «Расчет себестоимости ремонта 1 км. пути»	4		
	2. Практическое занятие 9 «Анализ статей затрат»	2		
	3. Практическое занятие 10 «Расчет прибыли и рентабельности на предприятии путевого хозяйства»	4		
Тема 1.6 Материально-техническое обеспечение и управление	Содержание	4	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02	З 4.1.03 З 4.3.02 З 4.4.03
	1. Цели, задачи и функции материально технического обеспечения путевого хозяйства Порядок определения потребности на железнодорожном транспорте.			

закупочной деятельностью на железнодорожном транспорте	2. Организация закупочной деятельности на железнодорожном транспорте.		ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Н 4.2.01 Н 4.4.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Раздел 2. Техническая документация путевого хозяйства		36/20		
МДК 04.02 Техническая документация путевого хозяйства		36/20		
Тема 2.1. Паспортизация пути	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.3.02 У 4.2.02 Н 4.4.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 07.04 Уо 09.07
	Учёт технического состояния пути			
	1. Паспортизация пути. Технический паспорт АГУ-4 дистанции пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 11 «Заполнение таблиц технического паспорта формы АГУ-4»	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ				
Тема 2.2. Документация по контролю технического состояния пути, сооружений и устройств	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.3.02 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Н 4.4.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Уо 01.16 Уо 09.07
	1. Документация по контролю и учету технического состояния пути, сооружений и устройств.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.3 Документация по учёту технического	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5	З 4.1.03 З 4.3.02
	1.Порядок ведения книг учёта формы ПУ-1, ПУ-4 Порядок ведения книг учёта формы ПУ-2, ПУ-2а, ПУ-6, ПУ-9, ПУ-10. Порядок ведения			

состояния пути, сооружений и устройств	книг учёта формы ПУ-28, ПУ-29, ПУ-30. Порядок ведения книг учёта формы ПУ-35, ПУ-74, ПУ-67.		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.4.03 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.4.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 12 «Заполнение рельсовой книги формы ПУ-2, ПУ-2а, журнала дефектных рельсов. Заполнение книги учёта шпал, переводных брусьев формы ПУ-5»	2		
	2 Практическое занятие 13 «Заполнение книги учёта стрелочных переводов формы ПУ-6. Заполнение книг учёта формы ПУ-28, ПУ-29»	2		
	3. Практическое занятие 14 «Заполнение книги учёта конструкции и состояния балластного слоя формы ПУ-18. Заполнение книги малых искусственных сооружений формы ПУ-13»	2		
Тема 2.4. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием пути.	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.3.02 З 4.4.03 У 4.2.02 Н 4.2.01 Н 4.4.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 09.07
	1. Документация по анализу, планированию и управлению техническим состоянием дистанции пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.5. Документация материально-технического обеспечения дистанции пути. Документация материально-технического обеспечения околотка (участка)	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.3.02 З 4.4.03 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Н 4.5.01 Зо 06.02 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 02.06 Уо 07.04
	1. Документация материально-технического обеспечения дистанции пути. Отчётность, учёт материалов на участке, околотке. Документация материально-технического обеспечения околотка, участка			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Тема 2.6. Документация по обеспечению безопасности движения поездов.	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.3.02 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Н 4.4.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 09.07
	1. Документация по обеспечению безопасности движения поездов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 15 «Заполнение формы ДУ-46, ПУ-84. Выдача заявок на предупреждение»	2		
Тема 2.7. Документация по охране труда и технике безопасности.	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.4.03 У 4.2.02 Н 4.4.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 07.04
	1. Документация по охране труда и технике безопасности			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 16 «Заполнение журнала регистрации инструктажа на рабочем месте»	2		
Тема 2.8 Документация по организации труда участка (околотка)	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.4.03 У 4.2.02 Н 4.2.01 Н 4.4.01 Зо 01.03 Зо 09.09 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Документация по организации труда участка (околотка).			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 17 «Заполнение формы учетной документации ПУ-74. Порядок ведения табеля учёта рабочего времени»	2		
	2. Практическое занятие 18 «Заполнение актов служебного расследования случаев брака в работе»	2		
Тема 2.9 Документация отчетности участка (околотка)	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02	З 4.1.03 У 4.2.02 У 4.4.02
	Техническая отчетность дистанции пути 1. Документация отчетности участка (околотка). Формы отчетности ПО.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	Н 4.2.01 Н 4.5.01 Зо 06.02 Зо 09.09 Уо 07.04 Уо 09.07
Тема 2.10 Документация технической отчетности дистанции пути.	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.4.03 У 4.2.02 Н 4.2.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 02.06
	1. Документация технической отчетности дистанции пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.11 Документация технического проекта на ремонты пути.	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Документация технического проекта на ремонты пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.12 Правила приёмки работ.	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.4.03 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.5.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 09.07
	1.Правила приёмки работ. Требования СНиП.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.13 Технические	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2	З4.1.03

условия на приёмку работ по ремонту.	1. Технические условия на приёмку работ Правила приемки работ согласно ТУ Технические условия на приёмку работ по ремонту.		ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.3.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Зо 09.09 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.14. Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты.	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.4.03 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Н 4.5.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1.Исполнительная техническая документация на отремонтированные объекты.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 19 «Заполнение актов по форме ПУ-48»	2		
	2. Практическое занятие 20 «Составление калькуляции на выполненные работы»	2		
Тема 2.15 Организация и проведение технической учебы на дистанции пути	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.1.03 З 4.3.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Н 4.4.01 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Организация и проведение технической учебы на дистанции пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.16 Анализ учётной и отчётной документации дистанции пути..	Содержание	1	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК4.4 ПК 4.5 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 09	З 4.4.03 У 4.2.02 У 4.4.02 Н 4.2.01 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Анализ учётной и отчётной документации дистанции пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				

Производственная практика раздела 1 Виды работ			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2			
Учебная практика раздела 2 Виды работ			
Производственная практика раздела 2 Виды работ			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. Путевое хозяйство его роль и значение в транспортной системе России 2. Структура, классификация и анализ использования фондов путевого хозяйства. 3. Организация производства и оплаты труда в путевом хозяйстве. 4. Себестоимость, прибыль и рентабельность в путевом хозяйстве. 5. Планирование, организация и управление в путевом хозяйстве.			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. Анализ исходных данных 2. Выполнение необходимых расчетов 3. Оформление	30		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)			
Производственная практика Виды работ Выполнение работ по заполнению отчётно-учетных форм: книг ПУ-28, ПУ-29; Выполнение работ по заполнению отчётно-учетных форм: ПУ-30; ДУ-46. Внесение инцидентов в информационные системы ЕК АСУ – Инфраструктуры. Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы рельсовой книги ПУ-2. Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы шпальной книги ПУ-5. Внесение данных в информационные системы ЕК АСУ – Инфраструктуры (замечание машинистов). Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («Учёт рабочего времени и расчет заработной платы работников») Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («План и выполнение работ») Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («Работа механизмов», «Работа путевых обходчиков», «Ведомость оборота материалов по текущему содержанию пути» Выполнение работ по заполнению отчётно-учетных форм: книг ПУ-28, ПУ-29; Выполнение работ по заполнению отчётно-учетных форм: ПУ-30; ДУ-46. Внесение инцидентов в информационные системы ЕК АСУ – Инфраструктуры. Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы рельсовой книги ПУ-2. Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы шпальной книги ПУ-5.	144		

Внесение данных в информационные системы ЕК АСУ – Инфраструктуры (замечание машинистов). Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («Учёт рабочего времени и расчет заработной платы работников») Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («План и выполнение работ»).			
Выполнение работ по заполнению отчетно-учетной формы журнала ПУ-74 («Работа механизмов», «Работа путевых обходчиков», «Ведомость оборота материалов по текущему содержанию пути»			
Промежуточная аттестация	20		
Всего	288		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве», «Правое обеспечение профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности .

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

- 1.Крейнис З.Л., Певзнер В.О. Железнодорожный путь: Учебник. М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ»
2. Крейнис З.Л., Коршикова Н.П. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: Учебник. М.: УМК МПС России,

3.2.2. Основные электронные издания

Интернет-ресурсы:

1. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник —М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453с. — ISBN 978-5-907055-60-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/collection/1193/230302/>
2. Чижов, А.В., Котова, И.А., Заморин, В.В. Ведение технической документации в дистанции пути: Учебно-методическое пособие. – Новосибирск: СГУПС, 2019. – 39 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/1308/262240/>
3. Экономика строительства железных дорог: учебник / Б.А. Волков и др.; под ред. Б.А. Волкова. — М.: ФГБУ ДПО «Учебнометодический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 397 с. — ISBN 9785906938-81-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczt.ru/books/collection/1216/225465/>
- 5.Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru/
- 6.САЙТ СЦБИСТ

3.2.3. Дополнительные источники

1. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В. Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. - 11-е изд., перераб. - М. : КНОРУС, 2021. - 408 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-02621-2. - Текст : непосредственный.
2. Подсорин, В. А. Экономика предприятия : учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 392 с. — ISBN 978-5-907479-17-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <http://umczt.ru/books/collection/1216/260741/> (дата обращения: 27.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Планировать работу структурного подразделения при технической эксплуатации, обслуживании и ремонте железнодорожного пути, искусственных сооружений	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства; Организацию производственного и технологического процессов; Материально -технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение практических и лабораторных работ. Промежуточный контроль: Дифференцированные зачеты по МДК 04.01, МДК 04.02., Курсовой проект; производственной практике Итоговый контроль – экзамен
ПК 4.2 Осуществлять руководство выполняемыми работами, вести отчетную и техническую документацию	Заполнение технической документации; Использовать знания приемов и методов менеджмента в профессиональной деятельности; Техническую документацию путевого хозяйства	
ПК 4.3 Проводить контроль качества выполняемых работ при технической эксплуатации, обслуживании, ремонте, строительстве железнодорожного пути и искусственных сооружений	Техническую документацию путевого хозяйства; Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; Организацию производственного и технологического процессов	
ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение охраны труда на производственном участке, проводить профилактические мероприятия и обучение персонала	Контролировать соблюдение работниками охраны труда на производственном участке; Порядок обучения, инструктажа, проверки знаний по охране труда работников путевого хозяйства; Виды профилактических мероприятий по охране труда	
ПК 4.5 Организовывать взаимодействие между структурными подразделениями организации	Организации и планирования работы структурных подразделений путевого хозяйства; Основы организации работы коллектива исполнителей и принципы делового общения в коллективе; Нормативные акты для организации	

	производственного процесса	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения курсового проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.); - в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; трудовые права и обязанности, нормативные акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Применять стандарты антикоррупционного поведения; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и	

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	иные) политического и экономического развития России; применять стандарты антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения курсового проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.); - в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; определять направления ресурсосбережения и принципы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности с соблюдением принципов бережливого производства; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию, читать технические чертежи на государственном и иностранном языках	

Приложение 2.5

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	179
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	186
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	200
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	202

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05. «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.5 Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 05	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 5.1.	Выполнять простейшие и простые работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ
ПК 5.2.	Выполнять простейшие и простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ

ПК 5.3.	Выполнять работы по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
ПК 5.4.	Выполнять работы по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
ПК 5.5.	Выполнять работы по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
ПК 5.6.	Выполнять работы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Выполнения простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
	Н 5.1.02	Выполнения простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
	Н 5.2.01	Выполнения простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
	Н 5.2.02	Выполнения простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
	Н 5.3.01	Выполнения работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
	Н 5.4.01	Выполнения работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
	Н 5.5.01	Выполнения работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
	Н 5.6.01	Выполнения работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
Уметь	У 5.1.01	Применять методики при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ
	У 5.1.02	Пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
	У 5.1.03	Пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
	У 5.1.04	Применять средства индивидуальной защиты при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии

		выполняемых работ
	У 5.2.01	Применять методики при выполнении простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;
	У 5.2.02	Пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;
	У 5.2.03	Пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути;
	У 5.2.04	Ограждать места производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути
	У 5.3.01	Пользоваться переносными радиостанциями при выполнении работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
	У 5.3.02	Пользоваться переносными сигналами при выполнении работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
	У 5.3.03	Пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при выполнении работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
	У 5.3.04	Применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
	У 5.3.05	Оценивать поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
	У 5.4.01	Оценивать поездную обстановку при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
	У 5.4.02	Пользоваться переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
	У 5.4.03	Пользоваться переносными сигналами и петардами при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
	У 5.4.04	Пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
	У 5.4.05	Применять средства индивидуальной защиты при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
	У 5.5.01	Пользоваться средствами закрепления подвижного состава
	У 5.5.02	Применять средства индивидуальной защиты при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
	У 5.5.03	Пользоваться автоматизированной системой при внесении данных по учету закрепления подвижного состава

	У 5.6.01	Пользоваться устройствами и приспособлениями для перевода и фиксации положения стрелок при выполнении работ по приготовлению маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции
	У 5.6.02	Пользоваться приспособлениями для подачи звуковых и видимых сигналов при выполнении работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
	У 5.6.03	Применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
Знать	3 5.1.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
	3 5.1.02	Нормы содержания железнодорожного пути с деревянными шпалами
	3 5.1.03	Правила регулирования положения конструкций верхнего строения железнодорожного пути, кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании
	3 5.1.04	Способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов
	3 5.1.05	Правила содержания гидравлических приборов
	3 5.1.06	Способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений
	3 5.1.07	Способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями
	3 5.1.08	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
	3 5.1.09	Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути
	3 5.1.10	Правила применения средств индивидуальной защиты
	3 5.1.11	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
	3 5.1.12	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда
	3 5.2.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
	3 5.2.02	Способы и приемы выполнения простых работ при текущем содержании железнодорожного пути с применением ручного инструмента и приспособлений

3 5.2.03	Технологическо-нормировочные карты выполненных работ
3 5.2.04	Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути
3 5.2.05	Правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по текущему содержанию железнодорожного пути
3 5.3.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ
3 5.3.02	Схемы и порядок ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
3 5.3.03	Порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
3 5.3.04	Порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
3 5.3.05	Порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
3 5.3.06	Порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
3 5.4.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ
3 5.4.02	Виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
3 5.4.03	Схемы и порядок ограждения места производства работ на железнодорожной станции
3 5.4.04	Схемы и порядок ограждения места производства работ на перегоне
3 5.4.05	Порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
3 5.4.06	Порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении места производства работ на железнодорожном пути
3 5.4.07	Порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении места производства работ на железнодорожном пути
3 5.4.08	Порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
3 5.4.09	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути

3 5.5.01	Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
3 5.5.02	Техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
3 5.5.03	Технологический процесс (технологическую карту) работы железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
3 5.5.04	Принцип работы механизированных средств закрепления подвижного состава железнодорожной станции и правила работы с ними
3 5.5.05	Порядок работы с автоматизированной системой в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
3 5.5.06	Правила установки и снятия тормозных башмаков
3 5.5.07	Расположение стрелочных переводов и изолирующих участков железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
3 5.5.08	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
3 5.5.09	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
3 5.6.01	Нормативно-технические и руководящие документы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
3 5.6.02	Технологический процесс (технологическую карту) работы железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
3 5.6.03	Расположение стрелочных переводов и изолирующих участков на железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
3 5.6.04	Устройство централизованных стрелочных переводов в

		части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
	3 5.6.05	Порядок перевода централизованных стрелочных переводов курбелем на железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
	3 5.6.06	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
	3 5.6.07	Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 360

в том числе в форме практической подготовки 286

Из них на освоение МДК 132

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе производственной практики 216

Промежуточная аттестация 28

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	Раздел 1. Обучение профессии монтер пути	70	40	70	30	-	-	8	-	-
ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	Раздел 2. Обучение профессии сигналист	62	30	62	26	-	-	8	-	-
	Производственная практика	216	216	-	-	-	-	-	-	216
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	360	286	132	56	-	-	16	-	216

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Обучение профессии монтер пути		70/40		
МДК.05.01 Организация и выполнение работ по профессии рабочего Монтер пути		62/40		
Тема 1.1 Общие сведения об устройстве железнодорожного пути.	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.08 3 5.1.09 У 5.2.02 У 5.4.01 Н.5.4.01 Н 5.5.01 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 09.07
	1. Устройство железнодорожного пути. Введение. Место предмета в профессиональной подготовке по специальности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2. Земляное полотно.	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.06 3 5.1.08 3 5.2.05 3 5.3.05 У 5.1.03 У 5.2.02 Н.5.4.01 Н 5.5.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 07.04 Уо 09.07
	1 Назначение земляного полотна и предъявляемые к нему требования.			
	2. Виды грунтов. Понятие об элементах профиля. Поперечные профили земляного полотна. Виды деформации земляного полотна. Причины и меры по предупреждению.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 1 «Земляное полотно. Текущее содержание»	4		
	2. Практическое занятие 2 «Водоотводные сооружения»	4		
Тема 1.3. Водоотводные сооружения	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.08 3 5.1.09 3 5.2.02 3 5.3.05 3 5.4.07 3 5.5.02
	1 Водоотводные, укрепительные и защитные устройства и сооружения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

				У 5.2.02 У 5.6.01 Н 5.1.01 Н 5.6.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 03.01 Уо 07.04 Уо 09.07
Тема 1.4. Искусственные сооружения	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.03 З 5.2.02 З 5.2.05 З 5.4.07 У 5.4.01 У 5.6.01 Н 5.5.01 Н 5.6.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 03.01 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Искусственные сооружения, их назначение и виды. Полоса отвода.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.5. Верхнее строение пути.	Содержание	4	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.03 З 5.2.02 З 5.2.05 З 5.3.04 З 5.3.05 У 5.2.02 У 5.2.03 У 5.4.01 Н 5.5.01 Н 5.6.01 Зо 01.03 Зо 06.02
	1. Назначение верхнего строения пути. Требование к его элементам			
	2. Общие понятия о звеньевом и бесстыковом пути.			
	3. Рельсы, их типы, размеры и материал. Типы рельсов, креплений. Противоугоны. Шпалы.			
	4. Эпюры укладки. Балластный материал. Балластная призма. Стрелочные переводы. Конструкция.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 3 «Балластный слой, текущее содержание балластной призмы»	4		
	2. Практическое занятие 4 «Текущее содержание рельсовых опор (деревянных и железобетонных шпал, переводных брусев)»	4		

				Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 09.07
Тема 1.6. Рельсовые цепи автоблокировки	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.01
	1. Понятие о рельсовых цепях автоблокировки. Особенности устройства кривых участков пути. Переход и круговые кривые.			3 5.1.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 5.2.02 3 5.2.05 3 5.5.02 У 5.1.03 У 5.2.02 У 5.2.03 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 09.07
Тема 1.7. Особенности устройства кривых участков пути	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.08
	1. Особенности устройства кривых участков пути. Переходные и круговые кривые. Возвышение наружного рельса в кривых участках пути. Переходные и круговые кривые.			3 5.1.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3 5.2.02 3 5.2.05 3 5.4.07 3 5.5.02 У 5.1.03 У 5.2.02 Н 5.5.01 Н 5.6.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 07.04 Уо 09.07
Тема 1.8. Переезды	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4	3 5.1.01
	1. Переезды. Виды, категории. Особенности устройства переездов на			3 5.1.03

	участках с автоблокировкой и электрической тягой.		ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.2.02 3 5.3.04 У 5.1.03 Н 5.4.01 Н 5.5.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.9 Взаимодействие пути и подвижного состава	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.09 3 5.2.02 3 5.2.05 3 5.3.04 3 5.3.05 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.6.01 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 02.06
	Нормы и допуски содержания рельсовой колеи. 1. Понятие о взаимодействии пути и подвижного состава. . Понятие о вписании подвижного состава в кривые			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.10 Нормы и допуски содержания рельсовой колеи по шаблону и уровню	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.03 3 5.2.05 3 5.3.05 3 5.4.07 У 5.2.03 У 5.6.01 Н 5.1.01 Н 5.5.01 Н 5.6.01 Зо 01.03 Зо 07.02 Зо 09.09
	1. Нормы и допуски содержания рельсовой колеи по шаблону и уровню в прямых и кривых участках дороги. Необходимость уширения колеи и возвышения наружного рельса в кривых. Нормативы допускаемых уклонов отводов и возвышения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

				Уо 01.16 Уо 09.07
Тема 1.11 Содержание пути в плане.	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.03 3 5.1.09 3 5.2.02 3 5.2.05 3 5.3.04 3 5.5.02 У 5.1.03 У 5.2.03 У 5.4.01 Н 5.1.01 Н 5.6.01 3о 06.02 3о 07.02 Уо 03.01 Уо 07.04 Уо 09.07
	1.Содержание прямых и кривых участков пути в плане. Норма и допуски подуклонки рельсов на прямых и кривых участках пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.12 Содержание рельсовых стыков	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.03 3 5.1.06 3 5.1.09 3 5.5.02 У 5.2.03 У 5.6.01 Н 5.6.01 3о 06.02 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Номинальные значения зазоров в стыках.			
	2. Допускаемые величины зазоров, вертикальных и горизонтальных ступенек в стыках в зависимости от скорости движения поездов. Забег стыков			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Содержание рельсовых стыков и стыковых зазоров»	2		
Тема 1.13 Содержание рельсов.	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08	3 5.1.08 3 5.1.09 3 5.2.05 3 5.4.07 3 5.5.02 У 5.1.03
	1.Требования к содержанию рельсов. Визуальный осмотр.			
	2. Опасные дефекты рельсов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 6 «Рельсы. Типы, виды. Маркировка рельсов. Нумерация рельсовых звеньев. Визуальный осмотр».	4		

Тема 1.14 Путевые измерительные приборы и инструменты	Содержание	1	ОК 09	У 5.2.02 У 5.6.01 Н 5.6.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 07.04 Уо 09.07
	Измерительные приборы и инструменты. 1. «Путевые шаблоны ЦУП и другие современные шаблоны. Шаблон КОР. Мерный клин для изменения стыковых зазоров. «Приборы для определения износа рельсов: штангенциркули ПШВ-1, ПШВ-2.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.15 Путьеизмерительные тележки	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.05 З 5.3.04 З 5.4.07 З 5.5.02 У 5.4.01 У 5.6.01 Н 5.4.01 Н 5.5.01 Зо 01.03 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 09.07
	1. Путьеизмерительные тележки. Методы и способы контроля состояния пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.16 Ручной путевой инструмент.	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.2.02 З 5.2.05 У 5.1.03 У 5.2.02 У 5.2.03 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Уо 01.16 Уо 02.06
	1. Костыльные молотки. Ломы лапчатые и остроконечные			
	2. Путьеые гаечные и торцевые ключи, топоры для зарубки шпал, трамбовки, торцевые подбойки, прибор для снятия фасок.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 7 «Технология использования путевого ручного инструмента»	2		
Тема 1.17 Одиночная	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2	З 5.2.05

смена шпал	1. Производство отдельных видов путевых работ. Технология одиночной смены деревянных и железобетонных шпал. Смена переводных брусьев на стрелочных переводах.		ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.3.04 З 5.4.07 У 5.4.01 У 5.6.01 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 07.02 Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.18 Исправление просадок, толчков, перекосов.	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.3.04 З 5.3.05 З 5.4.07 У 5.1.03 У 5.6.01 Н 5.1.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Уо 02.06
	1. Технология исправление просадок, толчков, перекосов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 8 «Порядок выправки пути по уровню»	4		
Тема 1.19 Закрепление пути от угона	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.03 З 5.1.06 З 5.4.07 З 5.5.02 У 5.1.03 У 5.2.02 Н 5.5.01 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 09.07
	1. Технология акрепление пути от угона.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 9 «Технология установки противоугонов»	4		
Тема 1.20 Очистка балластной призмы	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02	З 5.1.01 З 5.1.03 З 5.5.02 У 5.1.03
	1 Технология очистки балластной призмы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 10 «Замена балласта до подошвы и ниже	4		

	подошвы шпал»		ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	У 5.6.01 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 02.06
Тема 1.21 Демонтаж рельсовых стыков	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.2.05 З 5.3.04 З 5.3.05 У 5.2.03 У 5.6.01 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Технология разборки и сборки стыков			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 11 «Порядок разборки и сборки стыков»	4		
Тема 1.22 Очистка станционных путей от снега.	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.03 У 5.2.02 У 5.2.03 Н 5.4.01 Н 5.5.01 Зо 01.03 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 02.06 Уо 03.01
	1. Очистка станционных путей и стрелочных переводов от снега вручную.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.23 Установка снегозащитных сооружений	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.3.05 З 5.4.07 У 5.2.03 У 5.6.01 Н 5.5.01 Зо 01.03
	1. Установка снегозащитных заборов и щитов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

				Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 09.07
Тема 1.24 Содержание пути на скоростных участках	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.03 З 5.1.06 У 5.2.03 У 5.4.01 Н 5.6.01 Зо 01.03 Зо 06.02 Зо 07.02 Уо 03.01 Уо 07.04 Уо 09.07
	1. Особенности содержания пути на скоростных участках и бесстыкового пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.25 Меры безопасности при производстве работ	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.2.05 З 5.3.04 З 5.4.07 З 5.5.02 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 09.07
	1. Охрана труда и безопасность движения поездов. Меры безопасности при производстве работ при текущем содержании пути.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Раздел 2. Обучение профессии сигналист		62/30		
МДК 05.02 Организация и выполнение работ по профессии рабочего Сигналист		54/30		
Тема 2.1 Типовые постоянные диски уменьшения скорости, переносные сигналы, сигнальные и путевые знаки	Содержание	6	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.03 З 5.1.06 У 5.2.03 У 5.4.01 Н 5.4.01 Н 5.5.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16
	1. Сигналы, сигнальные и путевые знаки.			
	Сигналы. Назначение, классификация;			
	2. Постоянные сигналы; переносные сигнальные знаки;			
	3. Постоянные предупредительные знаки;			
	4. Временные сигнальные знаки; путевые знаки, виды, назначение; путевые знаки особые;			
	5. Путевые упоры и поворотные брусья;			
	6. Предупредительные сигнальные знаки у переездов.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 09.07
	1. Практическое занятие 12 «Изучение сигналов, путевых и сигнальных знаков. Порядок установки»	4		
Тема 2.2 Технические требования на изготовление, окраску, содержание сигнальных, переносных и путевых знаков.	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.03 3 5.1.06 У 5.2.03 У 5.4.01 Н 5.4.01 Н 5.5.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 09.07
	1. Технические требования на изготовление, окраску, содержание постоянных дисков уменьшения скорости, переносных сигналов, сигнальных и путевых знаков.			
Тема 2.3 Порядок установки, содержания и снятия сигналов.	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.01 3 5.3.04 3 5.3.05 3 5.4.07 У 5.1.03 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Н 5.5.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 03.01 Уо 07.04
	1.Порядок установки и содержания постоянных дисков уменьшения скорости; переносных сигналов, сигнальных и путевых знаков.			
	2.Порядок установки и содержание путевых упоров и поворотных брусев. Порядок снятия сигналов и сигнальных знаков.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 13 «Порядок ограждения мест производства работ переносными сигналами уменьшения скорости»	6		
Тема 2.4 Порядок ограждения мест производства работ на перегоне сигналами уменьшение скорости	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.01 3 5.1.03 3 5.1.08 3 5.1.09 У 5.2.03 У 5.4.01 У 5.6.01 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 06.02
	1. Схемы ограждения мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшением скорости на однопутном участке. Схема ограждения сигналами уменьшения скорости на одном из путей двухпутного участка, на обоих путях двухпутного участка.			
	2. Схемы ограждения мест производства работ на многопутных участках перегона, требующих следование поездов с уменьшенной скоростью. Схема ограждение мест производства работ на перегоне переносными сигнальными знаками «С».			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 07.02 Уо 02.06 Уо 07.04 Уо 09.07
Тема 2.5 Сигнальные приборы и принадлежности	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	35.1.01
	1. Сигнальные приборы и принадлежности, порядок хранения и использование; сигнальные петарды, порядок хранения, осмотра, учёта и выдачи петард..			35.1.03 У5.2.02 У5.6.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Н.5.1.01 Н.5.4.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 09.07
Тема 2.6 Порядок ограждения мест производства работ на перегоне	Содержание	6	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.1.01
	1. Порядок ограждения мест производства путевых работ сигналами остановки. Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих остановки при фронте работ 200 метров и менее на однопутном, на одном из путей двухпутного и на обоих путях двухпутного участков.			3 5.1.03 3 5.1.09 3 5.5.02 У 5.1.03 У 5.2.02 У 5.2.03
	2. Ограждение мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ более 200 метров на однопутном участке, на одном из путей двухпутного участка и обоих путей двухпутного участка.			Н 5.4.01 Зо 06.02 Зо 07.02
	3. Ограждение мест производства путевых работ на многопутном участке перегона, требующих остановки поездов. Схемы ограждения мест производства работ на перегоне вблизи станции, требующих остановки поездов.			Уо 03.01 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 14 «Ограждение места производства работ на перегоне сигналами остановки при фронте работ 200 метров и менее»	6		
Тема 2.7 Порядок ограждения мест производства работ на станции.	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08	3 5.1.01
	1. Ограждение мест производства работ сигналами остановки; установкой стрелочных переводов в положение, исключающее попадание поездов на место работ. Ограждение мест работ на стрелочных переводах.			3 5.1.03 3 5.2.02 3 5.2.05
	2. Порядок ограждения мест производства путевых работ на			3 5.5.02

	станционных путях. Схема ограждения мест производства работ на станции, требующих следование поездов с уменьшенной скоростью.		ОК 09	У 5.1.03 У 5.2.02 У 5.6.01 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Зо 07.02 Зо 09.09 Уо 01.16 Уо 07.04 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 15 «Ограждение мест производства работ на стрелочных переводах»	4		
	2. Практическое занятие 16 «Ограждение мест производства работ на станционных путях»	4		
	3. Практическое занятие 17 «Ограждение мест производства работ на станции сигналами уменьшения скорости»	2		
Тема 2.8 Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов.	Содержание	2		
	1. Ограждение мест внезапно возникшего препятствия (лопнувший рельс, обвал) сигналами остановки, укладкой петард, подачей звукового сигнала общей тревоги.			
	2. Порядок сообщения дежурному ближайшей станции, поезвному диспетчеру, дорожному мастеру, бригадиру о внезапно возникшем препятствии.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 18 «Ограждение внезапно возникшего препятствия»	4		
Тема 2.9 Порядок встречи поездов.	Содержание	1		
	1. Порядок встречи поездов на перегонах. Меры безопасности, подача звуковых сигналов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.10 Звуковые сигналы.	Содержание	1		
	1. Звуковые сигналы при маневровой работе на станции. Порядок подачи звуковых сигналов «Стоять – движение запрещено», сигналов общей тревоги, пожарной тревоги, воздушной тревоги, химической и радиационной опасности, о приближении поездов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.11 Ручные сигналы.	Содержание	1	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	З 5.1.01 З 5.1.03 З 5.3.04 З 5.3.05 У 5.2.02 У 5.2.03 Н 5.1.01 Н 5.4.01 Н 5.5.01
	1. Порядок подачи ручных сигналов остановки на перегоне, при маневровой работе на станции.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

				Зо 06.02 Уо 03.01 Уо 07.04 Уо 09.07
Тема 2.12 Должностная инструкция сигналиста	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 2.2 ПК 5.3, ПК 5.4 ПК 5.5, ПК 5.6 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 5.3.04
	Должностные требования для сигналиста. 1. Требования, предъявляемые к сигнаLISTу. Общие требования безопасности при установке, снятии сигналов ограждения рабочих мест, хранению петард; при пропуске, встрече поездов; сопровождении дефектоскопных тележек по перегону.			3 5.3.05 3 5.5.02 У 5.1.03 У 5.4.01 Н 5.4.01 Н 5.5.01 3о 09.09 Уо 01.16
	2. Порядок ограждения дефектоскопных средств. Действие во внештатных ситуациях, угрозе жизни людей и безопасности движения поездов.			Уо 02.06 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				
Производственная практика раздела 1				
Виды работ				
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
Учебная практика раздела 2				
Виды работ				
Производственная практика раздела 2				
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
Учебная практика				
Виды работ				
Производственная практика		216		
Виды работ 1. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ; 2. Выявление неисправностей пути; 3. Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути;				

4. Работы с ручным путевым инструментом; 5. Оказание первой помощи пострадавшим при травмах 6. Выполнение работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути. 7. Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути. 8. Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции. 9. Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки			
Промежуточная аттестация	28		
Всего	360		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Охраны труда и безопасности движения», «Железнодорожный путь и искусственные сооружения», «Организация строительства и реконструкция железных дорог, изыскания и проектирование железных дорог», «Основы проектирования, управления и планирования в строительстве», «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

«Учебный полигон технической эксплуатации и ремонта пути «железнодорожный путь», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Крейнис З.П., Фёдоров И.В. Железнодорожный путь
2. Крейнис З.П., Коршикова Л.П. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути»
3. Ефименко Е.И. Общий курс железных дорог

3.2.2. Основные электронные издания

Интернет-ресурсы:

1. «Транспорт России» (еженедельная газета). Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>
2. Гундарева Е.В. Организация работ по текущему содержанию пути : учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 207 с. — ISBN 978-5-907055-49-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/230301/>
3. Крейнис З.Л. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути: учебник — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 453 с. — ISBN 978-5-907055-60-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1193/230302/>
4. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm>
5. «Гудок» (газета). Форма доступа: www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm
6. Сайт Министерства транспорта РФ: www.mintrans.ru/
7. Сайт ОАО «РЖД»: www.rzd.ru/
8. САЙТ СЦБИСТ

3.2.3. Дополнительные источники

1. Положение о системе ведения путевого хозяйства ОАО «Российские железные дороги»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2015 г. № 3212р. — Текст : электронный // <http://www.consultant.ru>.
2. Положение о системе ведения рельсового хозяйства ОАО «РЖД»: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 31.12.2015 г. № 3209р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: <http://www.consultant.ru>.

3. Инструкция по текущему содержанию железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 14.11.2016 №2288/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : [сайт]. — URL: <http://www.consultant.ru>.

4. Инструкция по устройству, укладке и содержанию бесстыкового пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.12 № 2788р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

5. Инструкция по обеспечению безопасности движения при производстве путевых работ: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2016 № 2540/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

6. Инструкция по подготовке к работе в зимний период и организации снегоборьбы на железных дорогах, в других филиалах и структурных подразделениях ОАО «РЖД», а также его дочерних и зависимых обществах: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 22.10.2013 г. №2243р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

7. Классификатор дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 16.08.2012 г. № 1653р — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

8. Положение о проведении реконструкции (модернизации) железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 01.07.2009 № 1374р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

9. Технические условия на работы по реконструкции (модернизации) железнодорожного пути: утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 18.01.2013 № 75р. с изм., утв. распоряжением ОАО "РЖД" от 19.12.2018 №101/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

10. Распоряжение ОАО "РЖД" от 09.01.2018 № 5р (ред. от 22.10.2020) "Об утверждении Инструкции по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" (вместе с "ИОТ РЖД-4100612-ЦП-035-2017. Инструкция по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД" "). — Текст: электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

11. Инструкция по содержанию искусственных сооружений: утв. распоряжением ОАО «РЖД» от 02.10.2020 № 2193/р. — Текст : электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

12. Дефекты рельсов. Классификация, каталог и параметры дефектных и остродефектных рельсов: инструкция, утв. распоряжением от 23.10.2014 № 2499р. — Текст: электронный // КонсультантПлюс : справочно-поисковая система. — URL: <http://www.consultant.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Выполнять простейшие и простые работы по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ	Выполнение простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути; Способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями; Требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути; Правила применения средств индивидуальной защиты; Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ; Требования, предъявляемые к рациональной организации труда	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение практических и лабораторных работ. Промежуточный контроль: Дифференцированные зачеты по МДК 05.01, МДК 05.02., производственная практика Итоговый контроль – квалификационный экзамен
ПК 5.2 Выполнять простейшие и простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ	Выполнения простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути; Пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути; Пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути; Ограждать места производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути	
ПК 5.3 Выполнять работы по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути	Выполнения работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции; Пользоваться средствами закрепления подвижного состава; Пользоваться автоматизированной системой при внесении данных по учету закрепления подвижного состава; Принцип работы механизированных	

	средств закрепления подвижного состава железнодорожной станции и правила работы с ними;	
ПК 5.4 Выполнять работы по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути	Пользоваться переносными сигналами и петардами при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; Виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; Порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути; Требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение практических и лабораторных работ. Промежуточный контроль: Дифференцированные зачеты по МДК 05.01, МДК 05.02., производственная практика Итоговый контроль – квалификационный экзамен
ПК 5.5 Выполнять работы по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции	Выполнения работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции Правила установки и снятия тормозных башмаков; Применять средства индивидуальной защиты при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции; Пользоваться автоматизированной системой при внесении данных по учету закрепления подвижного состава; Технологический процесс (технологическую карту) работы железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции; Принцип работы механизированных средств закрепления подвижного состава железнодорожной станции и правила работы с ними	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
		Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся в ходе выполнения различных видов работ: - на лабораторных и практических занятиях; - в ходе выполнения курсового

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	проекта; - в ходе выполнения индивидуальных и коллективных заданий (рефератов, презентаций и т.п.); - в ходе выполнения работ по производственной практике (по профилю специальности); - в ходе проведения экзамена по профессиональному модулю
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; трудовые права и обязанности, нормативные акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Применять стандарты антикоррупционного поведения; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России; применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Соблюдать нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; определять направления	

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсосбережения и принципы бережливого производства в рамках профессиональной деятельности с соблюдением принципов бережливого производства; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию, читать технические чертежи на государственном и иностранном языках	

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	208
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	209
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	213
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	214

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 06	Уо 06.03	Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирующим которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Предмет философии и ее история		20/10		
Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии	Содержание	2	ОК 01 ОК 06	Зо 01.01 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 06.03
	1.Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.	1		
	2.Предмет и определение философии.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание	8	ОК 01 ОК 06	Зо 01.01 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 06.03
	1.Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия).	1		
	2. Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 1 «Философия Древнего и Китая и Древней Индии: сравнительный аспект»	2		
	2.Практическое занятие 2 «Философские школы Древней Греции»	2		
	3.Практическое занятие 3 «Философия Древнего Рима»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени	Содержание	4	ОК 01 ОК 06	Зо 01.01 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 06.03
	1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Особенности философии Возрождения и Нового времени»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.4. Современная философия	Содержание	6	ОК 01 ОК 06	Зо 01.01 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 06.03
	1.Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного.	2		
	2.Особенности русской философии. Русская идея.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 5 «Особенности и значение русской философии в разные исторические периоды»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Структура и основные направления философии		14/6		
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание	4	ОК 01 ОК 06	Зо 01.01 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 06.03
	1.Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век).	1		
	2.Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. Строение философии и ее основные направления.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 6 «Методы и внутреннее строение философии»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания	Содержание	4	ОК 01 ОК 06	Зо 01.01 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 06.03
	1.Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность.	1		
	2.Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методология научного познания.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 7 «Онтология и гносеология»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Этика и социальная философия	Содержание	4	ОК 01 ОК 06	Зо 01.01 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 06.03
	1.Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество. Социальная структура общества.	2		

	Типы общества. Формы развития общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 8 «Философия о глобальных проблемах современности»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание	2	ОК 01 ОК 06	Зо 01.01 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 06.03
	1. Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Дмитриев, В. В. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Дмитриев, Л. Д. Дымченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 272 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Спиркин, А. Г. Основы философии : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Спиркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 394 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00811-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511596> (дата обращения: 03.04.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Светлов, В. А. Основы философии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Светлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 339 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07875-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516500> (дата обращения: 03.04.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Понимает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире,	Ориентируется в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	217
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	218
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	225
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	227

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 06	Уо 06.03	Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.04	Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	Зо 06.04	Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Россия – великая наша держава		42/16		
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	Содержание	1	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание	1	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношения Александра с Ордой.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Смута и её преодоление	Содержание	3	ОК 06 ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04 Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Осада Свято-Троицкой	2		

	Сергиевой Лавры»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Волим под царя восточного, православного	Содержание	1	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	3	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2 «Итоги реформ Петра I».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Отторженная возвратих	Содержание	1	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Крымская война – «Пиррова победа	Содержание	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03
	1. «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил	2		

Европы»	перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.			Уо 06.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Гибель империи	Содержание	6	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3 «Первая мировая война и участие России в ней»	2		
	2. Практическое занятие 4 «Власть и российское общество на разных этапах Первой мировой войны»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.10. Вставай, страна огромная	Содержание	10	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 5 «Битва за Москву:	2		

	историческое значение».			
	2. Практическое занятие 6 «Сталинградская битва».	2		
	3. Практическое занятие 7 «Великая Отечественная война на Смоленщине».	2		
	4. Практическое занятие 8 «Итоги, значение и цена великой Победы».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.11. В буднях великих строек	Содержание	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.13. Россия. XXI век	Содержание	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство,	2		

	национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.14. История антироссийской пропаганды	Содержание	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.15. Слава русского оружия	Содержание	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроение. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.16. Россия в деле	Содержание	2	ОК 06	Зо 06.01 Зо 06.04 Уо 06.03 Уо 06.04
	1. Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		44		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. История России с древнейших времен до наших дней: учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.]; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.]; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней: учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.]; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.
2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.
3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.
4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.
5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.
6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.
7. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.
8. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.
9. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.
10. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.
11. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-09-034351-0. – Текст: непосредственный.
12. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России.	Понимает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; Называет основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития России.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире, Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Ориентируется в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; Выявляет взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.3

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	230
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	231
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	238
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	239

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 Иностранный язык является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	92
в т.ч. в форме практической подготовки	92
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	92
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении		8/8		
Тема 1.1. Мой техникум. Моя профессия	Содержание	8	ОК 09	Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Зо 09.02
	1. Практическое занятие 1 «Учеба в техникуме. Система профессионального образования»	2		Зо 09.03
	2. Практическое занятие 2 «Моя специальность. Возможности карьерного роста»	2		Зо 09.04
	3. Практическое занятие 3 «История развития строительства железных дорог. Первые железные дороги»	2		Зо 09.05
	4. Практическое занятие 4 «Современные тенденции в развитии железнодорожного транспорта. Требования к специальности»	2		Уо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 09.02
Раздел 2. Профессиональный модуль		36/36		Уо 09.03
Тема 2.1. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации	Содержание	4	ОК 09	Уо 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Уо 09.05
	1. Практическое занятие 4 «Лексический материал по темам Научно-технические стили русского и английского языков. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы. Перевод инструкций при работе на строительной площадке»	2		Зо 09.01
	2. Практическое занятие 5 «Грамматика: Дифференциация употребления времен категории Present. Предлоги. Словообразование прилагательных»	2		Зо 09.02
				Зо 09.03
				Зо 09.04
				Зо 09.05
				Уо 09.01
				Уо 09.02
				Уо 09.03
				Уо 09.04
				Уо 09.05

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов	Содержание	14	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Практическое занятие 6 «Лексический материал по темам Строительные материалы, их свойства и функции»	1		
	2. Практическое занятие 7 «Словообразование абстрактных существительных»	1		
	3. Практическое занятие 8 «Натуральные строительные материалы. Древесина. Свойства»	1		
	4. Практическое занятие 9 «Детали из дерева, преимущества и недостатки»	1		
	5. Практическое занятие 10 «Искусственные строительные материалы»	1		
	6. Практическое занятие 11 «Химия в строительстве»	1		
	7. Практическое занятие 12 «Композитные материалы»	1		
	8. Практическое занятие 13 «Стекло»	1		
	9. Практическое занятие 14 «Материалы из пластика»	1		
	10. Практическое занятие 15 «Металлы. Свойства металлов»	1		
	11. Практическое занятие 16 «Сплавы в строительстве»	1		
	12. Практическое занятие 17 «Кирпич. Свойства и применение. Виды кирпича»	1		
	13. Практическое занятие 18 «Керамика. Строительный раствор»	1		
	14. Практическое занятие 19 «Бетон. Виды и свойства бетона»	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Части здания	Содержание	8	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 20 «Лексический материал по темам «Части здания. Балки». Грамматика: Дифференциация употребления времен категории Future. Степени сравнения прилагательных и наречий. Словообразование существительных,	1		

	называющих профессии»			Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	2. Практическое занятие 21 «Фразы и речевые клише для построения монологических, диалогических высказываний, позволяющие осуществлять общение в устной и письменной форме по теме»	1		
	3. Практическое занятие 22 «Фундамент. Виды фундамента»	1		
	4. Практическое занятие 23 «Крыша. Ее функции. Виды крыш»	1		
	5. Практическое занятие 24 «Потолок. Подвесной потолок»	1		
	6. Практическое занятие 25 «Стены. Классификация стен»	2		
	7. Практическое занятие 26 «Перекрытия. Окна Материал для оконных рам. Пол. Напольные покрытия»	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Оборудование строительной площадки, строительная техника	Содержание	3	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	1. Практическое занятие 27 «Лексический материал по теме. Машины, используемые при строительстве железных дорог. Грамматика: Модальные глаголы»	1		
	2. Практическое занятие 28 «На строительстве железных дорог. Оборудование для строительства железных дорог. Группы строительных машин»	1		
	3. Практическое занятие 29 «Техника безопасности при строительстве железных дорог»	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Железные дороги	Содержание	7	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	7		
	1. Практическое занятие 30 «Лексический материал по теме. Грамматика: Дифференциация употребления времен категории Past. Артикли»	1		
	2. Практическое занятие 31 «История железнодорожного транспорта. История скоростного движения»	1		

	3. Практическое занятие 32 «Искусственные сооружения железных дорог»	1		Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	4. Практическое занятие 33 «Способы строительства железных дорог»	2		
	5. Практическое занятие 34 «Современные поезда России»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения		18/18		
Тема 3.1. Документы, деловая переписка, переговоры	Содержание	8	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 34 «Лексический материал по теме Деловое письмо, структура. Грамматика: Условные предложения (1-3 типа)»	2		
	2. Практическое занятие 35 «Виды деловых писем. Правила делового общения»	2		
	3. Практическое занятие 36 «Письмо-запрос. Письмо-предложение»	2		
	4. Практическое занятие 37 «Договор»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Карьера, устройство на работу	Содержание	10	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 38 «Лексический материал по теме. Грамматика: Пассивный залог»	2		
	2. Практическое занятие 39 «Устройство на работу»	2		
	3. Практическое занятие 40 «Документы. Написание заявления»	2		
	4. Практическое занятие 41 «Заполнение анкеты. Собеседование»	2		
	5. Практическое занятие 42 «Мой бизнес-план»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Предпринимательская деятельность		14/14		
Тема 4.1. Бизнес в	Содержание	10	ОК 09	Зо 09.01

строительстве	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	1. Практическое занятие 43 «Лексический материал по темам Строительный бизнес в России. Грамматика: Косвенная речь»	2		
	2. Практическое занятие 44 «Как начать строительный бизнес. Строительный бизнес купить или организовать самостоятельно»	2		
	3. Практическое занятие 45 «Строительные бизнес - идеи»	2		
	4. Практическое занятие 46 «Условия хранения строительных материалов и оборудования»	2		
	5. Практическое занятие 47 «Набор рабочего персонала. Закупка инструмента, техники, оборудования»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Выбор направления в бизнес-строительстве	Содержание	4	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 48 «Лексический материал по темам: Маркетинг и логистика в строительстве. Грамматика: Формы настоящего, будущего и прошедшего времени»	2		
	2. Практическое занятие 49 «Строительство, отделка, установка, продажа. Выбор направления в бизнес-строительстве. Составление бизнес-плана. Конкуренция в бизнесе»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Архитектурное наследие		6/6		
Тема 5.1. Архитектурное наследие	Содержание	6	ОК 09	Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 50 «Лексический материал по теме. Грамматика: Придаточные цели, результата, причины».	2		
	2. Практическое занятие 51 «Великие архитекторы мира. Шедевры архитектуры. Семь чудес Света. Исторические архитектурные памятники».	2		

	3. Практическое занятие 52 «Архитектура на железной дороге. Вокзалы России».	2		Уо 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 09.05
Промежуточная аттестация		10		
Всего:		130		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак; под общей редакцией Н. Н. Гончаровой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 271 с.

2. Латина, С. В. Английский язык для строителей (В1–В2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 174 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://obuchalka.org/knigi-po-angliiskomu-yaziku/> - Книги по английскому языку.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Особенности произношения, Правила чтения текстов профессиональной направленности.	Знает правила построения простых и сложных предложений, лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), Понимать тексты на базовые профессиональные темы, Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), Писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы, участвует в диалогах, строит высказывания, пишет простые связанные предложения.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.4

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	242
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	243
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	249
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	250

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	140
в т.ч. в форме практической подготовки	138
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	
практические занятия	138
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Вводная часть		2/0		
Тема 1.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание	2	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	1. Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль, его основные методы,	Содержание	1	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	1. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности. Особенности самостоятельных занятий для юношей и девушек. Основные принципы построения самостоятельных занятий и их гигиена. Коррекция фигуры. Основные признаки утомления. Факторы	1		

показатели и критерии оценки	регуляции нагрузки. Тесты для определения оптимальной индивидуальной нагрузки. Сенситивность в развитии профилирующих двигательных качеств. Диагностика и самодиагностика состояния организма учащегося при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Врачебный контроль, его содержание. Самоконтроль, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб, упражнений — тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма, физической подготовленности. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. Контроль (тестирование) уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		132/132		
Тема 2.1. Лёгкая атлетика	Содержание	24	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
	1. Практическое занятие 1 «Бег 100м, 500м,1000м, 2000м, 3000м. Высокий, средний, низкий старты. Эстафетный бег 4х100м. Прыжок в высоту способом «перешагивание», прыжки с места. Метание гранаты на дальность и в цель»	24		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Спортивные игры	Содержание	40	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	40		
	1. Практическое занятие 2 «Волейбол. Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передачи мяча.	10		

	Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите и нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Взаимодействие игроков. Учебная игра. Участие в судействе спортивных состязаний»			Уо 08.03
	2. Практическое занятие 3 «Баскетбол. Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола. Броски мяча по кольцу с места, в движении. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Тактика игры в защите в баскетболе. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра. Участие в судействе спортивных состязаний»	10		
	3. Практическое занятие 4 «Настольный теннис. Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: безшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, свеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра»	10		
	4. Практическое занятие 5 «Футбол. Перемещения по полю, Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите и нападении. Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра»	10		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Общая физическая подготовка	Содержание	10	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 6 «Построения, перестроения,	10		

	различные виды ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе в парах, с предметами. Круговая тренировка. Эстафеты. Подвижные игры»			Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Лыжная подготовка	Содержание	30	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		
	1. Практическое занятие 7 «Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 5 км (девушки) и до 8 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях»	30		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Атлетическая гимнастика	Содержание	10	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 8 «Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Упражнений с собственным весом. Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками. Упражнения на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп. Упражнения со свободными весами: гириями, гантелями, штангами. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений. Упражнения для развития гибкости»	10		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. ППФП	Содержание	18	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
	1. Практическое занятие 9 «Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. Формирование профессионально	18		

	значимых физических качеств. Самостоятельное проведение обучающимися комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста»			Уо 08.02 Уо 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		140		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кузнецов В.С. Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. - 2-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2017. — 256 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 599 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13554-1. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/517442> (дата обращения: 02.03.2023).

2. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11519-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518200> (дата обращения: 02.03.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.minstm.gov.ru - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации.
2. www.olympic.ru - Официальный сайт Олимпийского комитета России.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, Основы здорового образа жизни, Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, Средства профилактики перенапряжения.	Знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности.	Оценка практических работ; Оценка по заданиям итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Умеет использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения.	Оценка практических работ; Оценка по заданиям итогового контроля.

Приложение 3.5

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Прикладная математика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	253
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	254
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	260
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	261

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Прикладная математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Прикладная математика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.10	Применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач	Зо 01.07	Основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств
	Уо 01.11	Применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности	Зо 01.08	Способы решения прикладных задач методом комплексных чисел
	Уо 01.12	Использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Линейная алгебра		4/2		
Тема 1.1. Комплексные числа	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах. Показательная форма записи комплексного числа. Формула Эйлера. Применение комплексных чисел при решении профессиональных задач.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Комплексные числа и действия над ними. Решение задачи для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока с помощью комплексных чисел»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы дискретной математики		8/4		
Тема 2.1. Теория множеств	Содержание	8	ОК 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Множество и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции над множествами: пересечение, объединение, дополнение. Отношения, их виды и свойства. Диаграмма Эйлера-Венна. Числовые множества.	2		
	2. История возникновения понятия «граф». Задачи, приводящие к понятию графа. Основные понятия теории	2		

	графов. Применение теории множеств и теории графов при решении профессиональных задач.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2 «Операции над множествами»	2		
	2. Практическое занятие 3 «Построение графа по условию ситуационных задач»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Математический анализ		23/12		
Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание	6	ОК 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Производная функции. Интегрирование функций. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 4 «Приложение производной к решению различных задач»	2		
	2. Практическое занятие 5 «Вычисление простейших неопределенных интегралов. Применение определённого интеграла»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	8	ОК 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Дифференциальные уравнения первого и второго порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 6 «Дифференциальные уравнения 1 и 2 порядка»	2		
	2. Практическое занятие 7 «Применение обыкновенных	2		

	дифференциальных уравнений при решении задач»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Дифференциальные уравнения в частных производных	Содержание	4	OK 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Дифференциальные уравнения в частных производных. Применение дифференциальных уравнений в частных производных при решении профессиональных задач.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 8 «Дифференциальные уравнения в частных производных»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Ряды	Содержание	5	OK 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Числовые ряды. Признак сходимости числового ряда по Даламберу. Разложение подынтегральной функции в ряд.	2		
	2. Степенные ряды Маклорена. Применение числовых рядов при решении профессиональных задач.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 9 «Числовые, знакопеременные и степенные ряды»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		6/4		
Тема 4.1. Теория вероятностей	Содержание	6	OK 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Понятие комбинаторной задачи. Факториал числа. Виды соединений: размещения, перестановки, сочетания, их свойства.	1		
	2. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Бернулли.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1. Практическое занятие 10 «Решение прикладных задач с использованием комбинаторики»	2		
	2. Практическое занятие 11 «Решение простейших задач на определение вероятностей»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Основные численные методы		5/2		
Тема 5.1. Численное дифференцирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание	4	OK 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона.	1		
	2. Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Метод Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 12 «Численное дифференцирование, первая и вторая производные, решение обыкновенных дифференциальных уравнений методом Эйлера на железнодорожном транспорте»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Численное интегрирование	Содержание	2	OK 01	Зо 01.07 Зо 01.08 Уо 01.10 Уо 01.11 Уо 01.12
	1. Понятие о численном интегрировании. Формулы численного интегрирования прямоугольника и трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Применение численного интегрирования для решения профессиональных задач.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Промежуточная аттестация	2		
Всего:	48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Прикладная математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://kvant.mccme.ru/> - Научно-популярный физико-математический журнал «Квант».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные понятия и методы математически-логического синтеза и анализа логических устройств, Способы решения прикладных задач методом комплексных чисел.	Владеет основными понятиями и методами математически-логического синтеза и анализа, способами решения прикладных задач методом комплексных чисел.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач, Применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности, Использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	Применяет математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач, основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; Использует приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.6

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 Информатика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	264
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	266
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	271
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	272

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать		

		современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Информатика как наука		46/24		
Тема 1.1. Информационная деятельность человека.	Содержание	4	ОК 02	Зо 02.01
	1. Роль информационной деятельности. Значение информатики для профессиональной деятельности. Развитие информационного общества. Технические средства и информационные ресурсы	2		Зо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 02.03
	1. Практическое занятие 1 «Правовые нормы и стоимостные характеристики. Лицензионное использование»	2		Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.01
Тема 1.2. Представление и обработка информации	Содержание	2	ОК 02	Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 02.03
	1. Практическое занятие 2 «Представление видеоинформации звуковой, текстовой и графической»	2		Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.05
				Уо 02.06
Тема 1.3. Информационные процессы:	Содержание	8	ОК 02	Уо 02.07
	1. Обработка, хранение, передача информации. Основы работы ПК	4		Уо 02.08

обработка информации	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		3o 02.03
	1. Практическое занятие 3 «АСУ различного назначения. Использование АСУ»	4		3o 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.01
Тема 1.4. Архитектура компьютеров	Содержание	2	ОК 02	Уо 02.02
	1. Архитектура и многообразие ПК. Виды ПО Работа и ПО внешних устройств. Комплектации рабочего места на ПК.	2		3o 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3o 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.01
Тема 1.5. Локальные компьютерные сети	Содержание	2	ОК 02	Уо 02.02
	1. Объединение ПК и организация работы пользователей в ЛКС.	2		Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.05
Тема 1.6.	Содержание	24	ОК 02	Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08

Информационные системы. Возможности электронных таблиц	1.Возможности электронных таблиц.	4		Зо 02.02
	2.Представление об организации, использование БД и СУБД.	4		Зо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		Зо 02.04
	1. Практическое занятие 4 «Создание компьютерных публикаций»	4		Уо 02.01
	2. Практическое занятие 5 «Выполнение вычислений в таблицах. Выполнение операции по сортировке и фильтрации данных»	4		Уо 02.02
	3. Практическое занятие 6 «Организация БД. Заполнение полей БД»	4		Уо 02.03
	4. Практическое занятие 7 «Возможности СУБД. Создание схемы данных»	4		Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.05
Тема 1.7. Интернет – технологии.	Содержание	2	ОК 02	Уо 02.06
	1. Пример поиска информации. Поисковые системы. Передача информации между ПК. Проводная и беспроводная связь.	2		Уо 02.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.01
				Зо 02.02
Тема 1.8. Сетевые информационные системы	Содержание	2	ОК 02	Зо 02.03
	1. Системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта и электронного голосования. Системы медстрахования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций.	2		Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08

	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Прохорский, Г.В. Информатика: учебник / Г.В. Прохорский. - Москва: КНОРУС, 2020. - 242 с
2. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 158 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957> .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, Приемы структурирования информации, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	Владеет номенклатурой информационных источников, приемами структурирования информации.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Определять задачи для поиска информации, Определять необходимые источники информации, Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, Выделять наиболее значимое в перечне информации, Оценивать практическую значимость результатов поиска, Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, Использовать современное программное обеспечение, Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использует современное программное обеспечение.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.7

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	275
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	277
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	282
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	283

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части		
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК 02	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение	Зо 02.04	Порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности
ОК 09	Уо 09.06	Читать технические чертежи	Зо 09.07	Основы проекционного черчения
	Уо 09.07	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую	Зо 09.08	Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности

		документацию		
			Зо 09.09	Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов
ПК 1.2	У 1.2.01	Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	З 1.2.02	Правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Правила оформления чертежей		9/9		
Тема 1.1. Основные сведения по формированию чертежей	Содержание	6	ОК 01, ОК 09	Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		Зо 09.09
	1. Практическое занятие 1 «Шрифт чертежный»	2		Уо 01.01
	2. Практическое занятие 2 «Геометрические построения, деления окружностей на равные части. Сопряжения. Основные правила нанесения размеров»	2		Уо 01.02
	3. Практическое занятие 3 «Чертеж контура детали»	2		Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 09.06
Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	3	ОК 01, ОК 09	Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		Зо 01.02
	1. Практическое занятие 4 «Чертеж контура детали с нанесением размеров»	3		Зо 09.09
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.01
Раздел 2. Проекционное черчение		11/11		Уо 01.02
Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование	Содержание	6	ОК 01, ОК 09	Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 5 «Комплексные чертежи геометрических тел»	2		
	2. Практическое занятие 6 «Аксонметрические изображения геометрических тел»	2		
	3. Практическое занятие 7 «Аксонметрическая проекция модели»	3		

	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 09.06 Уо 09.07
Тема 2.2. Сечение геометрических тел плоскостью	Содержание	5	ОК 01, ОК 09	Зо 01.02 Зо 09.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 09.06 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	1. Практическое занятие 8 «Комплексный чертеж пересекающихся геометрических тел»	3		
	2. Практическое занятие 9 «Построение усеченной пирамиды и ее развертки»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Элементы технического рисования		6/6		
Тема 3.1. Техническое рисование	Содержание	6	ОК 01, ОК 09	Зо 01.02 Зо 09.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 09.06 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 10 «Технический рисунок модели»	2		
	2. Практическое занятие 11 «Технический рисунок шестигранной шайбы»	2		
	3. Практическое занятие 12 «Комплексный чертеж геометрических тел с техническим рисунком»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Машиностроительное черчение		14/14		
Тема 4.1. Основные правила выполнения машиностроительных чертежей	Содержание	4	ОК 01, ОК 09	Зо 01.02 Зо 09.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 09.06 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 13 «Построение третьего вида по двум данным, нанесение необходимых простых разрезов. Аксонометрическая проекция с вырезом передней четверти»	2		
	2. Практическое занятие 14 «Выполнение сечений, сложных разрезов деталей узлов железнодорожных машин»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Сборочные чертежи	Содержание	6	ОК 01, ОК 09	Зо 01.02 Зо 09.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 09.06 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 15 «Эскиз детали. Чертеж резьбовых соединений (болтом)»	2		
	2. Практическое занятие 16 «Эскиз деталей сборочного узла путевой машины»	2		
	3. Практическое занятие 17 «Сборочный чертеж»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3.	Содержание	2	ПК 1.2	Зо 01.02

Чертежи и схемы по специальности	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 01, ОК 09	Зо 09.08 Зо 09.09 З 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 09.06 Уо 09.07 У 1.2.01
	1. Практическое занятие 18 «Чертеж кинематической, электрической, пневматической или гидравлической составляющих перечня элементов железнодорожного пути и сооружений»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Общие сведения о строительных чертежах	Содержание	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 09	Зо 01.02 Зо 09.08 Зо 09.09 З 1.2.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 09.06 Уо 09.07 У 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 19 «Архитектурно-строительный чертеж зданий и сооружений железнодорожного транспорта»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Общие сведения о машинной графике		6/6		
Тема 5.1. Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание	6	ОК 01, ОК 02 ОК 09	Зо 01.02 Зо 02.04 Зо 09.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 02.07 Уо 09.06 Уо 09.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 20 «Плоские изображения в САПРе. Комплексный чертеж геометрических тел в САПРе»	4		
	2. Практическое занятие 21 «Рабочий чертеж железнодорожного пути и сооружений. Схемы железнодорожного пути и сооружений»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов – М.: «Академия», 2013.

2. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): Учебник для учащихся учреждений нач. проф. образования / А. М. Бродский, Э. М. Фазлулин, В. А. Халдинов.– М.: Академия, 2015

3.2.2. Основные электронные издания

1. Черчение. Учись правильно и красиво чертить [электронный ресурс] – stroicherchenie.ru, режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

2. Техническая литература - [электронный ресурс] - [tehlit.ru](http://www.tehlit.ru), режим доступа <http://www.tehlit.ru>.

3. Портал нормативно-технической документации - [электронный ресурс]- www.pntdoc.ru, режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>.

4. Техническое черчение [электронный ресурс] - nacherchy.ru, режим доступа - <http://nacherchy.ru>.

5. Черчение. Стандартизация - [электронный ресурс] www.cherch.ru, режим доступа <http://www.cherch.ru>.

6. <http://engineering-graphics.spb.ru/book.php> - Электронный учебник.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Основы проекционного черчения, Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности, Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов, Правила трассирования и проектирования железных дорог, требования, предъявляемые к ним.	Выполнение работ в соответствии с общими требованиями, предъявляемых к выполнению сборочных чертежей; Работы выполнены на основе положений конструкторской и технологической документации, соблюдены требования стандартов ЕСКД и системы технологической документации ЕСТД.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Читать технические чертежи, Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию, Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии.	Читает и выполняет эскизы и чертежи.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.8

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	286
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	287
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	295
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	296

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.09	Сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях, порядок расчета и параметров
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.14	Производить расчет параметров электрических цепей, собирать электрические схемы и проверять их работу		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Электротехника		32/16		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.14
	1. Электрические заряды. Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля, единицы их измерения. Электропроводность веществ. Проводники, их виды. Диэлектрики в электрическом поле. Диэлектрическая проницаемость веществ. Электрическая емкость - понятие, единицы измерения.	1		
	2. Устройство конденсаторов, назначение. Емкость конденсатора. Условное обозначение. Виды конденсаторов. Маркировка. Виды соединения конденсаторов (последовательное, параллельное, смешанное). Формулы эквивалентной емкости конденсаторов в батарее.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.14
	1. Электрическая цепь. Электрический ток: направление, сила, плотность. Сопротивление и проводимость проводников. Закон Ома для участка и полной цепи. Свойства цепи при последовательном, параллельном и смешанном соединении резисторов. Работа и мощность электрического тока.	1		
	2. Коэффициент полезного действия (КПД). Закон Джоуля-Ленца. Падение напряжения в линиях электропередачи. Расчет простых цепей. Понятие о расчете сложной цепи по	1		

	уравнениям Кирхгофа.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Проверка свойств электрической цепи с последовательным и параллельным соединением резисторов. Определение потери напряжения в проводах и КПД линии электропередачи»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.14
	1. Свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные цепи. Электромагнитная индукция. Взаимные преобразования механической и электрической энергии в подвижном составе железнодорожного транспорта.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание	7	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.14
	1. Переменный ток. Процессы, происходящие в цепях переменного тока: с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Использование закона Ома и правила Кирхгофа для расчета. Условия возникновения и особенности резонанса напряжения и токов. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности. Неразветвленные и разветвленные цепи переменного тока; векторные диаграммы.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 2 «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением резистора и конденсатора»	3		
	2. Практическое занятие 3 «Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора»	3		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Трехфазные цепи	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02
	1. Область применения трехфазной системы. Получение ЭДС в трехфазной системе. Соединение обмоток трехфазного генератора и приемников энергии «звездой» и «треугольником». Мощность трехфазной цепи. Основы	2		

	расчета трехфазной цепи. Векторные диаграммы. Трехфазные цепи в аппаратах и приборах оборудования железнодорожного транспорта.			Уо 01.04 Уо 01.14
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии «звездой»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Трансформаторы	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.14
	1. Принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы. Типы трансформаторов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Испытание однофазного трансформатора»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Электрические измерения	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.14
	1. Общие сведения об электроизмерительных приборах. Классификация.	1		
	2. Измерения тока, напряжения, мощности в цепях постоянного и переменного тока низкой частоты. Понятие об измерении энергии в цепях переменного тока.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 6 «Расширение пределов измерения вольтметра и амперметра. Измерение мощности»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.14
	1. Устройство, принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Основные параметры и характеристики. Методы регулирования частоты вращения двигателя. Синхронный генератор.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока	Содержание	3	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.09 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04
	1. Устройство и принцип действия машин постоянного тока, генераторов, двигателей. Основные понятия и характеристики машин постоянного тока.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 7 «Испытание двигателя постоянного	2		

	тока параллельного возбуждения»			Уо 01.14
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.10. Основы электропривода	Содержание	1	ОК 01	3о 01.02
	1. Понятие об электроприводе. Нагревание и охлаждение электродвигателей, их режим работы. Выбор мощности. Релейно-контактное управление электродвигателем.	1		3о 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.02
Тема 1.11. Передача и распределение электрической энергии	Содержание	1	ОК 01	Уо 01.04
	1. Назначение, классификация и устройство электрических сетей, проводов по допустимой потере напряжения, и по допустимому нагреву. Способы учета и экономии электроэнергии. Защитное заземление.	1		Уо 01.14
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Электроника		16/8		
Тема 2.1. Полупро- водниковые приборы	Содержание	3	ОК 01	3о 01.02
	1. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Виды приборов и их характеристики, и маркировка. Полупроводниковые приборы, применяемые на железнодорожном транспорте.	1		3о 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.01
	1. Практическое занятие 8 «Определение параметров и характеристик полупроводникового диода. Исследование работы транзистора»	2		Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.04
Тема 2.2. Интегральные схемы микро- электроники	Содержание	1	ОК 01	Уо 01.14
	1. Интегральные схемы микроэлектроники. Назначение, конструкция, применение интегральных микросхем.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			3о 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			3о 01.09
Тема 2.3. Приборы и устройства индикации	Содержание	2	ОК 01	Уо 01.01
	1. Общая характеристика и классификация индикаторных приборов. Осциллографы.	1		Уо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическое занятие 9 «Изучение устройства и принципа	1		

	работы осциллографа»			Уо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.14
Тема 2.4. Выпрямители и стабилизаторы	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02
	1. Принципы построения выпрямителей. Схемы и работа выпрямителей. Сглаживающие фильтры. Принципы стабилизации. Устройство и работа стабилизаторов тока и напряжения.	1		Зо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		Уо 01.01
	1. Практическое занятие 10 «Исследование схемы выпрямления переменного тока».	1		Уо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.04
Тема 2.5. Электронные усилители	Содержание	3	ОК 01	Уо 01.14
	1. Основные понятия и характеристики усилительного каскада. Обратные связи. Усилители низкой частоты, постоянного тока. Импульсные и избирательные усилители.	1		Зо 01.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 01.09
	1. Практическое занятие 11 «Исследование работы усилителя низкой частоты»	2		Уо 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.02
Тема 2.6. Электронные генераторы	Содержание	3	ОК 01	Уо 01.04
	1. Автотрансформаторы. Условия самовозбуждения генераторов.	1		Уо 01.14
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 01.02
	1. Практическое занятие 12 «Исследование работы транзисторного автогенератора типа LC»	2		Зо 01.09
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 01.01
Тема 2.7. Микропроцессоры и микро-ЭВМ	Содержание	2	ОК 01	Уо 01.02
	1. Назначение, функции микропроцессоров. Архитектура микропроцессоров. Организация работы персонала по работе с микро-ЭВМ на основе микропроцессора на железнодорожном транспорте.	2		Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 01.09
Промежуточная аттестация		12		Уо 01.01
Всего:		60		Уо 01.02

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехника», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 431 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.electrolibrary.info/?ysclid=le6tui2j71760768342>– Электронная техническая библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях, порядок расчета и параметров.	Знает сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях, порядок расчета и параметров	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Производить расчет параметров электрических цепей, собирать электрические схемы и проверять их работу.	Производит расчет параметров электрических цепей, собирает электрические схемы и проверяет их работу .	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.9

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Техническая механика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	299
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	300
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	306
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	307

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.10	Основы теоретической механики, статики, кинематики, динамики, детали машин и механизмов
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.15	Производить расчет на срез и смятие, кручение, изгиб		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы теоретической механики		22/4		
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Основные положения статики. Аксиомы статики. Связи и их реакции.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Плоская система сил	Содержание	10	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Сходящаяся система сил. Геометрическое и аналитическое определение равнодействующей силы. Условие и уравнение равновесия. Пара сил.	2		
	2. Момент силы относительно точки. Приведение силы к точке. Приведение плоской системы сил к центру. Условия равновесия. Виды уравнений равновесия плоской произвольной системы сил. Центр тяжести.	4		
	3. Балочные системы. Классификация нагрузок и опор.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Расчет опорных реакций балочной системы»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Статика сооружений	Содержание	5	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04
	1. Основные сведения о статике сооружений.	1		
	2. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем.	1		

	3.Статически определяемые и неопределяемые плоские системы. Статически определяемые плоские фермы.	1		Уо 01.15
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2 «Определение степени геометрической изменяемости системы»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Пространственная система сил	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1.Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной сходящейся системы сил. Условия и уравнения равновесия. Момент силы относительно оси. Уравнения равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Кинематика	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Кинематика точки. Кинематика твердого тела.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Динамика	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Основы динамики материальной точки. Основы кинестатики. Работа и мощность, трение.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Сопротивления материалов		20/8		
Тема 2.1. Сопротивления материалов, основные положения	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Гипотезы и допущения сопротивления материалов Деформируемое тело. Геометрические схемы элементов конструкций. Метод сечений. Напряжения.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 01.15
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	Содержание	6	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Продольные силы и их эпюры. Нормальные напряжения и их эпюры. Продольные и поперечные деформации. Коэффициент Пуассона. Осевые перемещения поперечных сечений бруса. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условия прочности, используемые при проектировании и строительстве железных дорог, зданий и сооружений.	1		
	2. Механические свойства материалов при сжатии. Коэффициент запаса прочности при статической нагрузке. Допускаемые напряжения.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3 «Расчет на прочность при растяжении и сжатии»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Срез и смятие	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы. Смятие. Расчеты на срез и смятие, соединений болтами, штифтами, заклепками.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Сдвиг и кручение	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука для сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Построение эпюр крутящих моментов. Основные гипотезы. Напряжения в поперечных сечениях бруса. Угол закручивания. Условие прочности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Изгиб	Содержание	8	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04
	1. Изгиб, основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения.	2		

	Рациональные формы поперечных сечений.			Уо 01.15
	2. Условия прочности, используемые при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути. Касательные напряжения при прямом поперечном изгибе. Линейные и угловые перемещения при прямом изгибе. Расчеты на жесткость.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 4 «Расчет на прочность при изгибе»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Детали механизмов и машин		8/4		
Тема 3.1. Основные понятия и определения. Соединения деталей машин	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Детали механизмов и машин, основные понятия и определения, их основные элементы. Требования к деталям, сборочным единицам и машинам. Назначение соединений деталей машин. Неразъемные и разъемные соединения. Контроль качества текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Определение параметров и характеристик полупроводникового диода. Исследование работы транзистора»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Механические передачи	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.10 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.15
	1. Передачи вращательного движения: назначение, классификация, основные параметры передач, область применения, достоинства и недостатки. Валы и оси, их назначение и конструкция. Опоры скольжения и качения. Муфты. Простые грузоподъемные машины.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 6 «Геометрический расчет цилиндрических зубчатых передач»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		8		
Всего:		58		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летагин; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва: Издательство Юрайт, 2023

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.electrolibrary.info/?ysclid=le6tui2j71760768342>– Электронная техническая библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Основы теоретической механики, статики, кинематики, динамики, детали машин и механизмов.	Знает основы теоретической механики, статики, кинематики, динамики, детали машин и механизмов	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Производить расчет на срез и смятие, кручение, изгиб	Производит расчет на срез и смятие, кручение, изгиб .	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.10

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	310
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	311
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	316
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	317

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 09	Уо 09.07	Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Зо 09.09	Структура и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов
	Уо 09.08	Применять документацию систем качества, основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации	Зо 09.10	Показатели качества и методы их оценки, технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Метрология		23/9		
Тема 1.1. Введение	Содержание	1	ОК 09	Зо 09.09 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Содержание дисциплины и ее задачи. История метрологии, роль измерений в развитии общества.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Физическая величина	Содержание	2	ОК 09	Зо 09.09 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Размер физической величины. Действительное значение физической величины.	1		
	2. Кратные и дольные единицы физической величины. Международная система единиц СИ.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Воспроизведение и передача размеров физической величины	Содержание	3	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Понятие «Измерение». Понятие «Единство измерений».	1		
	2. Шкала физических величин. Эталоны единиц физических величин.	1		
	3. Передача размеров физических величин. Поверочная схема.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Основы теории измерений	Содержание	11	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Измерительная информация. Погрешности результатов измерений. Составляющие погрешностей измерений.	1		
	2. Виды и методы измерений.	1		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9		
	1. Практическое занятие 1 «Обработка результатов измерений»	9		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Обеспечение единства измерений в Российской Федерации	Содержание	2	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. ФЗ РФ «Об обеспечении единства измерений». Основы Российской системы измерений.	1		
	2. Государственный метрологический контроль и надзор. Поверка средств измерений.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Метрологическое обеспечение изделий на разных стадиях их жизненного цикла	Содержание	2	ОК 09	Зо 09.09 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Стадии жизненного цикла.	1		
	2. Цели и задачи метрологического обеспечения на каждой стадии жизненного цикла.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Технические измерения	Содержание	2	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Основные термины. Классификация средств измерений по определяющим признакам.	1		
	2. Структурные элементы средств измерений. Метрологические характеристики средств измерений.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Стандартизация		13/5		
Тема 2.1. Основы стандартизации	Содержание	1	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. История развития стандартизации. Международная организация по стандартизации (ИСО). Цели и задачи.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Нормативно- правовая основа стандартизации	Содержание	1	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1.ФЗ РФ «О техническом регулировании». Цели стандартизации. Принципы стандартизации. Требования к национальным стандартам.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Документы в области стандартизации	Содержание	3	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Технический регламент. ГОСТ. Правила и рекомендации по стандартизации.	1		
	2. Системы стандартов. Комплексы стандартов. Комплекс стандартов ЕСКД.	1		
	3. Комплекс стандартов ЕСТД. Комплекс стандартов ГСИ.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Основные функции и методы стандартизации	Содержание	6	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Функции стандартизации. Методы стандартизации. Унификация.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	1. Практическое занятие 2 «Функции стандартизации. Методы стандартизации»	5		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Стандартизация и качество продукции	Содержание	2	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Понятие «Изделие». Методы оценки качества продукции.	1		
	2. Управление качеством.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Сертификация		12/4		
Тема 3.1. Цели и задачи подтверждения соответствия	Содержание	6	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Декларирование.	1		
	2. Принципы подтверждения соответствия.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие «Функции системы сертификации»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Система сертификации и подтверждения соответствия	Содержание	2	ОК 09	Зо 09.09 Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	1. Функции участников сертификации. Типовая структурная схема сертификации. Функции системы сертификации.	1		
	2. Обязательная сертификация.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3.	Содержание	2	ОК 09	Зо 09.09

Сертификация систем менеджмента качества	1. Система качества. Система менеджмента качества. Задачи менеджмента качества.	2		Зо 09.10 Уо 09.07 Уо 09.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Сертификация производства	Содержание	2	ОК 09	Зо 09.09
	1. Цели и задачи сертификации производства. Программа проведения сертификации производства.	2		Зо 09.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 09.07
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 09.08
Промежуточная аттестация		8		
Всего:		56		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Зайцев С.А. и др. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроение. – М.: «Академия», 2014
2. ГОСТ Р 8.417-2002 «ГСИ. Единицы измерения физических величин».
3. Федеральный закон от 26.06.2008г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
4. Федеральный закон от 27.12.2002г. № 184 « О техническом регулировании» (с изм. Внесенными Федеральным законом от 28.09.2010г. № 243-ФЗ.)
5. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 « Системы менеджмента качества продукции для целей подтверждения соответствия . Основные положения»
6. ГОСТ 8.315-97 « Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения.»
7. ГОСТ Р 8.563-96 « Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений».
8. ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 « Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений». Ч. 1 Основные положения и определения.
9. ГОСТ 1. 12 -2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения».
10. Постановление Госстандарта России от 10.05.2000г. № 26 « Об утверждении Правил по проведению сертификации в Российской Федерации».
11. ГОСТ Р 8.563-2009 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики (методы) измерений».
12. ГОСТ Р 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»
13. ГОСТ Р 2.111-1968 «ЕСКД. Нормоконтроль»

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://www.rst.gov.ru/portal/gost>- Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов, Показатели качества и методы их оценки, Технологическое обеспечение качества, порядок и правила сертификации.	Техническая документация оформлена с учетом требований стандартов.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию, Применять документацию систем качества, основные правила и документы систем сертификации Российской Федерации, Выполнять основные виды работ по текущему содержанию и ремонту пути в соответствии с требованиями технологических процессов.	Применяет документацию систем качества при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту пути.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.11

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Строительные материалы и изделия»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	320
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	321
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	328
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	329

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Строительные материалы и изделия»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Строительные материалы и изделия является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.11	Основные свойства строительных материалов, методы измерения их свойств, области применения
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.16	Проводить обоснованный выбор материалов и изделий, определять вид и качество материалов и изделий		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основные понятия строительного материаловедения		3/0		
Тема 1.1. Классификация и требования к строительным материалам	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения о строительных материалах, их применение в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Классификация строительных материалов. Эксплуатационные требования к материалам. ГОСТы и СНИПы по строительным материалам и изделиям, используемым при строительстве и в путевом хозяйстве.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Строение и свойства строительных материалов	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Внутреннее строение и основные свойства строительных материалов: физические, химические, технологические, механические. Деформации и напряжения. Прочность, твердость, упругость, пластичность, ударная вязкость, выносливость, усталость материалов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Природные материалы		2/0		
Тема 2.1. Древесина и материалы из нее	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02
	1. Достоинства и недостатки древесины и материалов из нее. Строение, состав, микро- и макроструктура древесины. Пороки древесины. Понятие о важнейших физических и механических свойствах древесины. Основные древесные	1		

	породы, применяемые в строительстве. Лесоматериалы и изделия из древесины. Сортамент древесных строительных материалов, применяемых в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве. Круглый лес, пиломатериалы, шпалы, переводные и мостовые брусья.			Уо 01.04 Уо 01.16
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Природные каменные материалы	Содержание	1	OK 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Классификация горных пород: магматические, осадочные, метаморфические. Породообразующие минералы. Главнейшие горные породы, применяемые в строительстве. Изделия из природного камня. Коррозия природного камня и меры защиты от нее. Применение природных каменных материалов в строительстве, на железнодорожном транспорте, в путевом хозяйстве.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением		20/12		
Тема 3.1. Керамические материалы	Содержание	3	OK 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Сырье для производства керамики. Основы технологии производства керамики. Стеновые и кровельные керамические материалы. Отделочные керамические материалы. Санитарно-технические изделия. Трубы керамические.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема. 3.2. Стекло, ситаллы и каменное литье	Содержание	17	OK 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения о металлах и сплавах. Строение и свойства железоуглеродистых сплавов. Производство чугуна. Понятие о производстве стали. Стали углеродистые и легированные, их состав, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Стали рельсовые, мостовые, арматурные. Чугуны, их виды, свойства, маркировка по ГОСТу, применение. Термическая обработка стали. Соединение стальных конструкций. Цветные металлы и сплавы, их состав, маркировка по ГОСТу, применение. Коррозия	5		

	металлов и способы защиты от нее.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 1 «Измерение твердости металлов»	3		
	2. Практическое занятие 2 «Исследование диаграммы состояния и структурных превращений железоуглеродистых сплавов»	3		
	3. Практическое занятие 3 «Определение химического состава стали по ее маркировке»	2		
	4. Практическое занятие 4 «Выбор режима термообработки для углеродистой стали»	2		
	5. Практическое занятие 5 «Определение химического состава медного сплава по его маркировке»	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 4. Вяжущие материалы		3/0		
Тема 4.1. Неорганические вяжущие вещества	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Гипсовые вяжущие вещества. Магнезиальные вяжущие. Растворимое стекло и кислотоупорный цемент. Воздушная известь. Гидравлическая известь. Портландцементы. Спецпортландцементы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.2. Органические вяжущие вещества	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Битумы, дегти. Термопластичные полимеры. Термореактивные полимеры. Каучуки и каучукоподобные полимеры.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 5. Материалы на основе вяжущих веществ		21/9		
Тема 5.1. Заполнители для	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.02
	1. Общие сведения о заполнителях для бетонов и растворов.	1		

бетонов и растворов	Песок. Крупные заполнители. Гравий. Щебень.			Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Строительные растворы	Содержание	6	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Свойства растворных смесей и затвердевших растворов. Приготовление и транспортировка растворов. Растворы для каменной кладки и монтажных работ. Отделочные и специальные растворы.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	1. Практическое занятие 6 «Расчет состава сложного строительного раствора»	3		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3. Бетоны	Содержание	9	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Свойства бетонной смеси. Основы технологии производства бетона. Прочность, марка и класс прочности бетона. Основные свойства тяжелого бетона. Легкие бетоны. Специальные бетоны.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 7 «Расчет состава бетона»	3		
	2. Практическое занятие 8 «Расчет дозировки составляющих бетонной смеси на замес бетоносмесителя»	3		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4. Железобетон и железобетонные изделия	Содержание	4	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Монолитный железобетон. Сборный железобетон. Основные виды сборных железобетонных изделий. Маркировка, транспортирование и складирование железобетонных изделий.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5. Искусственные каменные мате-	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.02 Зо 01.11
	1. Общие сведения. Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия. Гипсовые и гипсобетонные	1		

риалы и изделия на основе вяжущих веществ	изделия. Бетонные камни и мелкие блоки. Асбоцемент и асбоцементные материалы. Древоцементные материалы.			Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Материалы специального назначения		7/3		
Тема 6.1. Строительные пластмассы	Содержание	1	OK 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Основы технологии производства пластмасс. Основные виды строительных пластмасс, материалы для полов, отделочные материалы.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы, теплоизоляционные и акустические материалы	Содержание	1	OK 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Общие сведения. Строение и свойства теплоизоляционных материалов. Основные виды теплоизоляционных материалов. Акустические материалы.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3. Лакокрасочные и клеящие материалы, Смазочные материалы	Содержание	1	OK 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Связующие, растворители и разбавители. Пигменты и наполнители. Лаки. Краски. Клеи. Классификация и свойства смазочных материалов. Основные виды смазочных материалов: промышленные, специальные масла. Пластичные (консистентные) смазки. Регенерация и хранение масел.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4. Электротехнические материалы	Содержание	4	OK 01	Зо 01.02 Зо 01.11 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.16
	1. Общие сведения. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы. Электроизоляционные материалы. Электротехнические изделия: провода, силовые кабели.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	1. Практическое занятие 9 «Определение конструктивных и электрических параметров кабельного изделия по его	3		

	маркировке»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		58		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительные материалы и изделия», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Строительные материалы и изделия : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. Г. Барабанщиков. -5-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. 416 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.electrolibrary.info/?ysclid=le6tui2j71760768342>– Электронная техническая библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Основные свойства строительных материалов, методы измерения их свойств, области применения.	Знает основные свойства строительных материалов, методы измерения их свойств, области применения.	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Проводить обоснованный выбор материалов и изделий, определять вид и качество материалов и изделий.	Проводит обоснованный выбор материалов и изделий, определять вид и качество материалов и изделий.	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.12

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Общий курс железных дорог»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	332
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	333
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	339
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	340

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Общий курс железных дорог»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Общий курс железных дорог является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1	У 3.1.01	Производить осмотр участка железнодорожного пути	З 3.1.01	Конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений
ОК 01	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
			Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	24
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		11/4		
Тема 1.1. Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.07
	1. Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе.	1		
	2. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электрическом транспорте.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Основные сведения о возникновении и развитии железнодорожного транспорта	Содержание	3	ПК 3.1 ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 З 3.1.01 Уо 01.07 У 3.1.01
	1. Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспортпослереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспортРоссийской Федерации.	1		
	2. Инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования ирасположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудованиежелезнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическоезонирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах.	1		
	3. Понятие о комплексе сооружений и устройств и структуре управления нажелезнодорожном транспорте.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Организация управления на	Содержание	6	ПК 3.1 ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04
	1. Структура управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах.	1		

железнодорожном транспорте				З 3.1.01 Уо 01.07 У 3.1.01
	2. Основные руководящие документы по обеспечению чёткой работы железных дорог и безопасности движения.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Габариты. Основные габаритные размеры»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог		31/20		
Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути	Содержание	11	ПК 3.1 ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 З 3.1.01 Уо 01.07 У 3.1.01
	1. Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 2 «Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и крепления, стрелочный перевод, шпалы, балластный слой»	10		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Устройства электроснабжения	Содержание	1	ПК 3.1 ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 З 3.1.01 Уо 01.07
	1. Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Устройство.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Общие сведения о железнодорожном подвижном составе	Содержание	11	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.07
	1. Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловозов. Основные устройства дизеля. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 3 «Составление схемы расположения оборудования на тяговом подвижном составе и её описание. Изучение конструкции пассажирских и грузовых вагонов»	10		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4.	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.03

Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава	1. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов.	1		3о 01.04 Уо 01.07
	2. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	Содержание	1	ПК 3.1 ОК 01	3о 01.03 3о 01.04 З 3.1.01 Уо 01.07
	1. Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Устройства сигнализации, централизации и блокировки на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы	Содержание	3	ПК 3.1 ОК 01	3о 01.03 3о 01.04 З 3.1.01 Уо 01.07
	1. Назначение и классификация раздельных пунктов Станционные пути и их назначение.	1		
	2. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях.	1		
	3. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	Содержание	2	ОК 01	3о 01.03 3о 01.04 Уо 01.07
	1. Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения	1		
	2. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		4/0		

Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Содержание	2	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.07
	1. Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок.	1		
	2. Организация грузовой и коммерческой работы. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.07
	1. Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	Содержание	1	ОК 01	Зо 01.03 Зо 01.04 Уо 01.07
	1. Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Железнодорожный путь», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сазыкин, Г. В. Общий курс железных дорог: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. В. Сазыкин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 231 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://mintrans.gov.ru/> - сайт Министерства транспорта Российской Федерации

2. <http://www.rostransport.com/> - журнал Транспорт Российской Федерации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, Методы работы в профессиональной и смежных сферах, Конструкцию, устройство основных элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений.	Выполнение работы в соответствии с алгоритмом, методами работы в профессиональной сфере; Называет основные элементы железнодорожного пути и искусственных сооружений	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, Производить осмотр участка железнодорожного пути.	Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Производит осмотр участка пути.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Геодезия»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	343
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	344
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	349
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	350

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Геодезия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Геодезия является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1			З 1.1.01	Устройство и применение геодезических приборов
			З 1.1.02	Способы и правила геодезических измерений
ПК 1.2	У1.2.01	Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии	З 1.2.01	Способы и правила геодезических измерений
ОК 01	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы геодезии		2/0		
Тема 1.1. Общие сведения по геодезии	Содержание	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	Зо 01.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Форма Земли и ее размеры. Координаты точек земной поверхности. Понятие и виды масштабов. Проектирование земной поверхности на плоскость. Виды геодезических съемок. Единицы мер, применяемых в геодезии.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Рельеф местности и его изображение на планах и картах	Содержание	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	Зо 01.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Основные формы рельефа земной поверхности. Способ изображения рельефа на планах и картах. Горизонтالي. Их построение, свойства. Понятие об ориентировании линии. Географические и магнитные меридианы. Азимуты, дирекционные углы. Румбы линий. Зависимость между дирекционными углами и румбами. Зависимость между внутренними и дирекционными углами и румбами. Магнитные азимуты и румбы.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Теодолитная съемка		16/8		
Тема 2.1. Линейные измерения	Содержание	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	Зо 01.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Понятие о государственной геодезической сети. Съёмочное обоснование теодолитной съёмки. Подготовка линии к измерению. Компарирование земляных лент. Порядок измерения линии землемерной лентой. Контроль измерения и оценки точности. Измерение наклонных линий. Вычисление горизонтальных проложений.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.2. Приборы для измерения горизонтальных и вертикальных углов	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	Зо 01.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Теодолиты, их типы, марки, устройства. Измерение горизонтальных и вертикальных углов теодолитом. Оценка точности измерения. Поверка и юстировка теодолитов. Нитяной дальномер теодолитов. Определение горизонтальных проложений расстояний, измеренных дальномером.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Производство теодолитной съемки	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	Зо 01.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Цель и назначение теодолитной съемки. Состав работ. Проложение теодолитных ходов. Выбор точек съемочного обоснования, их закрепление. Привязка теодолитных ходов. Способы съемки ситуации, ведение абриса. Определение неприступных расстояний.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Обработка полевых материалов теодолитной съемки	Содержание	5	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	Зо 01.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Последовательность обработки. Увязка теодолитных ходов. Вычисление дирекционных углов, румбов, горизонтальных проложений. Прямая геодезическая задача. Вычисление приращений и их увязка. Вычисление координат точек теодолитных ходов. Ведомость вычисления координат.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Обработка ведомости вычисления координат теодолитного хода».	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Составление планов теодолитных ходов и вычисление площадей	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	Зо 01.02 З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Последовательность и приемы составления планов теодолитных ходов по координатам. Нанесение ситуации на план. Оформление плана.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2 « Построение плана теодолитной съемки»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Геометрическое нивелирование		22/16		
Тема 3.1. Общие сведения о	Содержание	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	Зо 01.02
	1. Понятие о нивелировании. Виды нивелирования. Понятие о	1		

нивелировании	государственной нивелированной сети. Нивелирные знаки. Способы геометрического нивелирования.			3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Приборы для геометрического нивелирования	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	3о 01.02 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Типы и марки нивелиров. Технические характеристики нивелиров. Нивелирные рейки, башмаки, костыли. Уход за нивелирами и нивелирными рейками. Отсчеты по нивелирным рейкам. Отчеты при качании нивелирной рейки. Поверка нивелиров. Юстировка нивелиров.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 1 «Исследование конструкции нивелиров и нивелирных реек. Снятие отсчетов по нивелирным рейкам. Установка нивелира в рабочее положение, определение превышений. Выполнение поверок и юстировок нивелиров»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Производство геометрического нивелирования трассы железной дороги. Обработка полевых материалов	Содержание	15	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01	3о 01.02 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.2.01 Уо 01.04 У 1.2.01
	1. Понятие о трассе железной дороги. Подготовка трассы к нивелированию. Пикетажный журнал и его ведение. .	1		
	2. Круговые кривые и их главные точки. Детальная разбивка железнодорожных кривых. Вынос пикетов с тангенса на кривую. Разбивка главных точек кривой на местности. Нивелирование трассы и поперечников. Журнал нивелирования.	1		
	3. Полевой контроль нивелирования. Обработка журнала нивелирования. Постраничный контроль. Увязывание высот нивелирных ходов. Понятие о проектировании по профилю	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 3 «Обработка журнала нивелирования трассы»	6		
	2. Практическое занятие 4 «Составление подробного профиля трасс»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		8		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Геодезия», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия: учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 243 с.

2. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 189 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://www.electrolibrary.info/?ysclid=le6tui2j71760768342>– Электронная техническая библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Устройство и применение геодезических приборов, Способы и правила геодезических измерений, Способы и правила геодезических измерений.	Знает устройство и применение геодезических приборов, способы и правила геодезических измерений, способы и правила геодезических измерений	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, Выполнять трассирование по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии.	Обрабатывает материалы геодезических съемок применительно к специальности	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля

Приложение 3.14

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	353
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	355
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	362
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	363

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	44
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
лабораторные работы	
практические занятия	44
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основные принципы, методы и свойства информационных технологий		2/0		
Тема 1.1. Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы	Содержание	2	ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	1. Общие сведения об использовании ЭВМ на железных дорогах для повышения эффективности их работы. Понятие информационной технологии, информационного процесса, информационной системы. Классификация информационных систем.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Общие принципы формирования информационно-вычислительных сетей		6/6		
Тема 2.1. Сетевые информационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети	Содержание	4	ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Изучение свойств сетей передачи данных на железнодорожном транспорте»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.2. Автоматизированные рабочие места. Аппаратные средства и функциональные возможности АРМ	Содержание	2	ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2 «Изучение аппаратных средства и функциональных возможностей АРМ»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Информационные ресурсы в эксплуатационной деятельности железных дорог		5/5		
Тема 3.1. Понятие базы данных (БД). Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийные БД	Содержание	1	ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическое занятие 3 «Изучение видов систем баз данных, реляционных и мультимедийных БД»	1		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Системы управления базами данных (СУБД). Защита данных и безопасность БД	Содержание	1	ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Практическое занятие 4 «Изучение систем управления базами данных (СУБД). Защита данных и безопасность БД».	1		

				Уо 02.08
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Системы обработки данных. Системы поддержки принятия решений	Содержание	<i>1</i>	ОК 02	Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		Зо 02.02
	1. Практическое занятие 5 «Изучение систем обработки данных. Системы поддержки принятия решений»	<i>1</i>		Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.04
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
Тема 3.4. Системы интегрированной обработки информации на железнодорожном транспорте	Содержание	<i>1</i>	ОК 02	Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		Зо 02.02
	1. Практическое занятие 6 «Изучение систем интегрированной обработки информации на железнодорожном транспорте»	<i>1</i>		Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.04
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06
				Уо 02.07
				Уо 02.08
Тема 3.5. Информационные динамические модели. Функциональные модели	Содержание	<i>1</i>	ОК 02	Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		Зо 02.02
	1. Практическое занятие 7 «Изучение понятия модели, классификации моделей, информационных динамических моделей, функциональных моделей»	<i>1</i>		Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.04
				Уо 02.01
				Уо 02.02
				Уо 02.03
				Уо 02.04
				Уо 02.05
				Уо 02.06

				Уо 02.07 Уо 02.08
Раздел 4. Программное обеспечение информационных технологий		4/4		
Тема 4.1. Программное обеспечение информационных технологий	Содержание	2	ОК 02	Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 02.02
	1. Практическое занятие 8 «Изучение программного обеспечения информационных технологий»	2		Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 4.2. Пакеты прикладных программ по отраслям и сферам деятельности железнодорожного транспорта	Содержание	2	ОК 02	Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 02.02
	1. Практическое занятие 9 «Изучение пакетов прикладных программ по отраслям и сферам железнодорожного транспорта»	2		Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Раздел 5. Информатизация отрасли		29/29		
Тема 5.1. Инфраструктура информатизации железнодорожного транспорта	Содержание	2	ОК 02	Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Зо 02.02
	1. Практическое занятие 10 «Изучение инфраструктуры информатизации железнодорожного транспорта»	2		Зо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04

				Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
Тема 5.2. Обеспечивающая и функциональная часть АСУ	Содержание	27	ОК 02	Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	27		
	1. Практическое занятие 11 «Автоматизированная система управления железнодорожным транспортом (АСУЖТ)»	2		
	2. Практическое занятие 12 «Диалоговая информационная система контроля и управления оперативной работой железных дорог (ДИСКОР)»	3		
	3. Практическое занятие 13 «Автоматизированная система управления тяговым подвижным составом (ДИСПС)»	4		
	4. Практическое занятие 14 «Система автоматической идентификации подвижного состава (САИ)»	2		
	5. Практическое занятие 15 «Автоматизированная система оперативного управления эксплуатационной работой ГИД «УРАЛ-ВНИИЖТ»	4		
	6. Практическое занятие 16 «Автоматизированная система оперативного управления перевозками (АСОУП)»	4		
	7. Практическое занятие 17 «Автоматизированная система номерного учета, контроля дислокации, анализа использования и регулирования вагонного парка (ДИСПАРК)»	4		
	8. Практическое занятие 18 «Автоматизированная система контроля дислокации контейнерного парка (ДИСКОН)»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева, О.И.Титова. - М.:Издательский центр «Академия», 2014. — 416 с.

2. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 327 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Техническая литература. - [электронный ресурс] - tehlit.ru, режим доступа

2. pspo.ru/data/3438.pdfhttp – Электронный учебник

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, Приемы структурирования информации, Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, Порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.	Владеет номенклатурой информационных источников, приемами структурирования информации.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Определять задачи для поиска информации, Определять необходимые источники информации, Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию, Выделять наиболее значимое в перечне информации, Оценивать практическую значимость результатов поиска, Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, Использовать современное программное обеспечение, Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использует современное программное обеспечение.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.15

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	366
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	367
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	471
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	472

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
			Зо 05.03	Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Правовая основа деятельности федерального железнодорожного транспорта		11/0		
Тема 1.1. Транспортное право как составная часть гражданского права	Содержание	4	ОК 05	Зо 05.02 Зо 05.03 Уо 05.01
	1. Федеральные органы власти в области транспорта. Транспорт как основа экономики России.	1		
	2. Виды транспорта и специфика правового регулирования деятельности.	1		
	3. Субъекты и объекты гражданского права. Гражданские правоотношения.	1		
	4. Организационно-правовые нормы осуществления предпринимательской деятельности.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта	Содержание	3	ОК 05	Зо 05.02 Зо 05.03 Уо 05.01
	1. Конституция РФ. Гражданский кодекс РФ. ФЗ «О железнодорожном транспорте в РФ», ФЗ «Устав железнодорожного транспорта в РФ».	1		
	2. Устав ОАО «РЖД», ФЗ «О естественных монополиях». Земельный кодекс РФ.	1		
	3. Закон РФ «О защите прав потребителей».	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Правовые вопросы обеспечения безопасной работы на железнодорожном транспорте	Содержание	4	ОК 05	Зо 05.02 Зо 05.03 Уо 05.01
	1. Организация обеспечения безопасности движения и эксплуатация транспортных средств.	2		
	2. Ответственность работников железнодорожного транспорта за техническую эксплуатацию и безопасность движения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Правовое регулирование деятельности инфраструктуры железнодорожного транспорта		16/10		
Тема 2.1. Правовое регулирование оказания услуг на железнодорожном транспорте	Содержание	7	ОК 05	Зо 05.02 Зо 05.03 Уо 05.01
	1. Понятие и сущность услуг, оказанных на железнодорожном транспорте. Правовые регулирования лицензирования.	1		
	2. Правовое регулирование деятельности по оказанию услуг на железнодорожном транспорте.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	1. Практическое занятие 1 «Решение задач по теме «Договор возмездного оказания услуг»	5		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Договорные отношения, возникающие при оказании услуг	Содержание	7	ОК 05	Зо 05.02 Зо 05.03 Уо 05.01
	1. Общие положения договора перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте.	1		
	2. Права и обязанности сторон на договор перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	1. Практическое занятие 2 «Решение задач по теме «Договор перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте»	5		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Правовое регулирование защиты лиц в сфере оказания услуг	Содержание	2	ОК 05	Зо 05.02 Зо 05.03 Уо 05.01
	1. Понятие и виды экономических споров. Претензионный порядок.	1		
	2. Предъявления исков. Встречный иск. Арбитражный и третейский суды.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Правовое регулирование трудовых правоотношений на железнодорожном транспорте		19/6		
Тема 3.1. Правовое регулирование труда работников железнодорожного транспорта	Содержание	13	ОК 05	Зо 05.02 Зо 05.03 Уо 05.01
	1. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.	1		
	2. Правовой статус работника.	1		
	3. Трудовой договор.	2		
	4. Изменение и расторжение трудового договора.	1		
	5. Рабочее время и время отдыха работников железнодорожного транспорта.	1		

	6. Трудовые споры.	1		
	7. Законодательства о трудовых спорах. Порядок разрешения трудовых споров.	1		
	8. Подведомственность трудовых споров суду.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3 «Особенности трудового права на железнодорожном транспорте»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта	Содержание	6	ОК 05	Зо 05.02 Зо 05.03 Уо 05.01
	1. Нормативные акты, регулирующие дисциплину работников железнодорожного транспорта. Основание дисциплинарной ответственности и виды дисциплинарных взысканий.	2		
	2. Материальная ответственность работодателя перед работником и работника перед работодателем.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономические дисциплины», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Конституция Российской Федерации (действующая редакция).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ). Ч. 1, 2, 3, 4 (действующая редакция).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (КОАП РФ) (действующая редакция).
5. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
6. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на транспорте для колледжей: учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин [и др.]; ответственный редактор А. И. Землин. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 254 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://company.rzd.ru/ru/9353/page/105104?id=143>— основные документы ОАО РЖД.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Правила оформления документов и построения устных сообщений, Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Знает правила оформления документов, регулирующих профессиональную деятельность; Владеет содержанием и важнейших правовых и законодательных актов, регулирующих договорные отношения на железнодорожном транспорте.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Умеет оформлять документы по профессиональной тематике.	Оценка практических и самостоятельных работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10 Охрана труда»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	375
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	376
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	382
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	383

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.8 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.13	Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов, соблюдать правила охраны труда	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 04	Уо 04.03	Проводить инструктажи по охране труда	Зо 04.03	Особенности обеспечения безопасных условий труда в коллективе
ОК 07	Уо 07.04	Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Зо 07.09	Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
	Уо 07.06	Оказывать первую помощь пострадавшим		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы	
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Правовые нормативные и организационные основы охраны труда		11/8		
Тема 1.1. Основы трудового законодательства	Содержание	1	ОК 01, ОК 04	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03
	1. Цели, задачи и содержание дисциплины «Охрана труда». Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой Кодекс РФ. Права и гарантии прав работников в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общегосударственные, межотраслевые и отраслевые правила и нормы по охране труда. Органы государственного, ведомственного и общественного контроля.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии	Содержание	1	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03 Уо 07.04
	1. Управление охраной труда на предприятии. Содержание инструкций по охране труда. Обязанности и ответственность работников за нарушение в области охраны труда. Целевые инструктажи и порядок их оформления. Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда. Основные требования по охране труда для аттестации рабочих мест.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Содержание	9	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03 Уо 07.04
	1. Основные понятия о травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма. Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профзаболеваний. Порядок оформления документации. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма. Основные меры	1		

	предупреждения травматизма и профзаболеваний. Юридические права пострадавшего.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 1 «Оформление акта формы Н-1 о несчастном случае на производстве»	8		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария		12/8		
Тема 2.1. Анализ системы «человек – производственная среда»	Содержание	1	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03 Уо 07.04
	1. Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты	Содержание	9	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03 Уо 07.04
	1. Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Контроль за состоянием воздушной среды. Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета принудительной вентиляции.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 2 «Расчет ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны»	8		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Производственное освещение	Содержание	1	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03 Уо 07.04
	1. Понятие рационального освещения. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещений. Организация освещения в рабочей зоне. Источники искусственного освещения. Достоинства и недостатки. Основы расчета искусственного и естественного освещения. Приборы контроля освещения.	1		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения	Содержание	1	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03 Уо 07.04
	1. Вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие устройства. Параметры шума, действие шума на организм человека. Экобиозащитные средства. Ультразвук и инфразвук. Профессиональные заболевания от воздействия шума, ультразвука, инфразвука. Опасность их совместного воздействия. Методы борьбы с шумом.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3 . Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности		11/10		
Тема 3.1. Электробезопасность Безопасная эксплуатация машин и механизмов, используемых в строительстве	Содержание	11	ОК 01, ОК 04, ОК 07	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03 Уо 07.04
	1. Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Методы и способы защиты человека от поражений электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты. Классификация помещений, виды работ и ручного инструмента по электробезопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Машины и механизмы, используемые в строительстве и ремонте. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию машин и механизмов. Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Нормативные требования к обслуживающему персоналу. Общие требования безопасности к производственным процессам. Требования и правила безопасности эксплуатации строительных, путевых машин и средств малой механизации. Охрана труда при работе с машинами и механизмами. Ограждение рабочих мест и расстановка знаков при строительстве, реконструкции и ремонте железнодорожного пути	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 3 « Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему от воздействия электрического тока»	4		

	2. Практическое занятие 4 « Оказание первой (доврачебной) помощи при различных производственных травмах»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел. 4. Основы безопасности технологических процессов		1/0		
Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских	Содержание	1	ОК 01, ОК 04	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03
	1. Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту, содержанию земляного полотна и верхнего строения пути. Безопасная работа вблизи линий электропередач, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях. Средства индивидуальной защиты используемые при производстве работ.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Основы пожарной профилактики		9/8		
Тема 5.1. Пожарная безопасность	Содержание	9	ОК 01, ОК 04	Зо 01.02 Зо 04.03 Уо 01.13 Уо 04.03
	1. Виды горения. Причины возгорания. Особенности пожаров на предприятиях путевого хозяйства. Пожарная профилактика. Классификация помещений по взрывопожарной опасности. Меры и средства пожаротушения. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей. Ответственность работодателя за противопожарное состояние объекта.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 4 «Изучение первичных средств пожаротушения. Разработка противопожарных мероприятий»	8		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		8		
Всего:		52		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 343 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://action-ot.ru/> - Актин по охране труда

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Особенности обеспечения безопасных условий труда в коллективе, Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Владеет основными источниками информации по охране труда; Знает особенности обеспечения безопасных условий труда в коллективе, порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов, соблюдать правила охраны труда, Проводить инструктажи по охране труда, Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту, Оказывать первую помощь пострадавшим.	Проводит анализ травмоопасных и вредных факторов, предпринимает меры для снижения их воздействия; Соблюдает правила охраны труда; Проводит инструктажи по охране труда; Оказывает первую помощь пострадавшим.	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 3.17

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Безопасность жизнедеятельности»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	386
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	387
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	394
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	395

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.11 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 07	Уо 07.04	Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Зо 07.07	Способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС
	Уо 07.05	Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Зо 07.08	Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке
	Уо 07.06	Оказывать первую помощь пострадавшим	Зо 07.09	Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
			Зо 07.10	Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Безопасность и защита человека в чрезвычайных ситуациях		18 / 4		
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени, понятия и общая классификация ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС)	Содержание	5	ОК 07	Зо 07.07 Уо 07.04
	1. Цели и задачи изучаемой дисциплины. Основные понятия и определения Безопасности жизнедеятельности. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности деятельности. Общие сведения о ЧС мирного времени. Основные понятия и классификация ЧС.	3		
	2. РСЧС. Назначение, задачи, структура, основные мероприятия РСЧС по защите населения и территорий от ЧС мирного времени.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. ЧС природного характера. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	Содержание	1	ОК 07	Зо 07.07 Уо 07.04
	1. ЧС природного происхождения, их классификация и характеристика. Защита и жизнеобеспечение населения в условиях ЧС. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях.	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. ЧС техногенного характера. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных	Содержание	6	ОК 07	Зо 07.07 Уо 07.04
	1. ЧС техногенного происхождения. Общая характеристика и классификация. Защита населения и территорий при авариях на РОО, ХОО. Защита населения и территорий при авариях на ПВОО, ГТС, объектах коммунального хозяйства. Защита населения и территорий при авариях на транспорте. Экологические ЧС. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

объектах и при неблагоприятной экологической обстановке	1. Практическое занятие 1 «Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Пожарно-техническая тренировка»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Изучение устройства и принципа действия различных средств пожаротушения. Порядок пользования порошковым огнетушителем»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. ЧС социального характера. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановки	Содержание	2	ОК 07	Зо 07.07 Уо 07.04
	1. Социальные ЧС. Их характеристика. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. ЧС военного характера. Гражданская оборона, её организация. Мероприятия ГО	Содержание	2	ОК 07	Зо 07.07 Уо 07.04
	1. Характеристика оружия массового поражения и действий населения в очагах поражения. Назначение и задачи ГО. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Устойчивость производства в условиях ЧС. Основные понятия, факторы и способы повышения устойчивости.	Содержание	2	ОК 07	Зо 07.07 Уо 07.04
	1. Устойчивость производств в условиях ЧС. Основные понятия, факторы и способы повышения устойчивости.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы военной службы (юноши)		48/44		
Тема 2.1. Основы обороны государства	Содержание	32	ОК 07	Зо 07.08 Зо 07.10 Уо 07.05
	1. Национальные интересы России. Основные угрозы национальной безопасности РФ. Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России. Военная доктрина Российской Федерации. Обеспечение военной безопасности РФ, военная организация государства, руководство военной организацией государства.	1		

2. История создания Вооруженных сил Российской Федерации. Виды и рода ВС РФ.	1		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		
1. Практическое занятие 3 «Правовые основы военной службы. Воинская обязанность, её основные оставляющие. Требования воинской деятельности, предъявляемые к физическим, психологическим и профессиональным качествам военнослужащего. Комплектование ВС РФ личным составом»	2		
2. Практическое занятие 4 «Уставы ВС РФ, их предназначения, краткое содержание. Военная присяга. Боевое Знамя воинской части»	2		
3. Практическое занятие 5 «Внутренний порядок размещения военнослужащих и их быт. Суточный наряд роты»	2		
4. Практическое занятие 6 «Караульная служба. Обязанности и действия часового. Воинская дисциплина, взаимоотношения между военнослужащими»	2		
5. Практическое занятие 7 «Обязанности военнослужащих перед построением и в строю. Строевая стойка, повороты на месте и в движении»	2		
6. Практическое занятие 8 «Построение и перестроение в одношеренговый и двухшеренговый строй. Выравнивания, размыкания и смыкания строя, повороты строя на месте»	2		
7. Практическое занятие 9 «Движение строевым и походным шагом, бегом, шаг на месте»	2		
8. Практическое занятие 10 «Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении»	2		
9. Практическое занятие 11 «Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении»	2		
10. Практическое занятие 12 «Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него»	2		
11. Практическое занятие 13 «Устройство АК. Неполная разборка и сборка АК. Отработка норматива по неполной разборке и сборке АК»	2		
12. Практическое занятие 14 «Положения для стрельбы из АК. Принятие положения для стрельбы. Подготовка АК к стрельбе, прицеливание»	2		
13. Практическое занятие 15 «Устройство ручных и осколочных гранат. Выполнение упражнения по метанию гранаты на точность и дальность»	2		

	14. Практическое занятие 16 «Выполнение упражнения по стрельбе из пневматической винтовки и пневматического автомата»	2		
	15. Практическое занятие 17 «Изучение СИЗ. Отработка норматива по одеванию противогаза»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Медико-санитарная подготовка	Содержание	16	ОК 07	Зо 07.09 Уо 07.06
	1.Правовые основы оказания первой помощи. Доврачебная помощь в ЧС – общие положения. Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способы остановки кровотечения и обработки ран. Доврачебная помощь при ушибах, переломах, растяжении связок и синдроме длительного сдавливания. Доврачебная помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при внезапной смерти, коме, обмороке.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Практическое занятие 18 «Наложение кровоостанавливающего жгута, пальцевое прижатие артерии»	2		
	2. Практическое занятие 19 «Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности»	2		
	3. Практическое занятие 20 «Наложение шины на место перелома. Транспортировка пораженного»	2		
	4. Практическое занятие 21 «Отработка на тренажере прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажере непрямого массажа сердца»	2		
	5. Практическое занятие 22 «Решение ситуационных задач на оказание доврачебной помощи»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (девушки)		48/44		
Тема 2.1. Основы здорового образа жизни	Содержание	48	ОК 07	Зо 07.09 Уо 07.06
	1. Понятие здоровье и содержание здорового образа жизни, его составляющие. Факторы, способствующие укреплению здоровья. Вредные привычки, их влияние на здоровье. Профилактика вредных привычек. Факторы риска. Эпидемии. Инфекционные заболевания и их классификация. Пути передачи инфекции. Наиболее часто встречающиеся инфекционные заболевания и их возбудители. Факторы риска	2		

инфекционных заболеваний. Понятие об иммунитете и профилактических прививках. СПИД и его профилактика. Профилактика инфекционных заболеваний. Инфекционные болезни, передаваемые половым путем. Меры профилактики.			
2. Доврачебная помощь. Общие правила оказания ДП. Доврачебная помощь при острой сердечной недостаточности, приступе стенокардии, инфаркте. Первая доврачебная помощь при внезапной остановке сердца, при наступлении комы, при обмороке. Сердечнососудистая система человека, отклонения в её работе. Виды кровотечения. Травмы, раны. Общие понятия, классификация. Доврачебная помощь в ЧС. Общие положения.	1		
3. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Семья в современном обществе. Социальная роль женщины. Нравственность и здоровье. Правовые основы взаимоотношения полов. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка.	1		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	44		
1. Практическое занятие 1 «Гигиенические основы рационального питания»	2		
2. Практическое занятие 2 «Правовые основы оказания первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь»	2		
3. Практическое занятие 3 «Изучение способов проведения искусственного дыхания пострадавшим в ЧС»	2		
4. Практическое занятие 4 «Доврачебная помощь при ранениях. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности»	6		
5. Практическое занятие 5 «ПП при переломах. Наложение шины на место перелома, транспортировка пораженного»	4		
6. Практическое занятие 6 «ДП при кровотечениях. Наложение кровоостанавливающего жгута, пальцевое прижатие артерий»	4		
7. Практическое занятие 7 «ДП при травматическом шоке, обморожениях»	2		
8. Практическое занятие 8 «ДП при отравлениях»	2		
9. Практическое занятие 9 «ДП при ожогах, электротравмах»	2		
10. Практическое занятие 10 «ДП при синдроме длительного сдавления»	2		

	11. Практическое занятие 11 «ДП при падении с высоты»	2		
	12. Практическое занятие 12 «ДП в случаях укусов змей ядовитых насекомых»	2		
	13. Практическое занятие 13 «Отработка на тренажере прекардиального удара и искусственного дыхания»	2		
	14. Практическое занятие 14 «Отработка на тренажере непрямого массажа сердца»	2		
	15. Практическое занятие 15 «АД. Методика измерения АД. ДП при инсульте и инфаркте»	2		
	16. Практическое занятие 16 «Решение ситуационных задач на оказание»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 639 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <http://novtex.ru/bjd/> - Журнал Безопасность жизнедеятельности.

2. <http://magbvt.ru/jornal.html> - Журнал Безопасность в техносфере

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС, Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке, Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим, Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	Знает способы защиты населения от ЧС различного характера и меры безопасного поведения при ЧС, порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим; Знает организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке, основные виды вооружения.	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту, Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью, Оказывать первую помощь пострадавшим.	Предпринимает профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; Оказывает первую помощь пострадавшим.	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

Приложение 4

к ОПООП-П по профессии
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	398
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	402
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	403
РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	405

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 08.02.10 "Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство"
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: - Конституция Российской Федерации; - Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; - Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; - Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; - Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; - Приказ Минпросвещения России от 18.05.2022 № 339 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.10 "Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство" - отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии); нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии); локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специальности, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	3 года 8 месяцев
Исполнители программы	Директор ОГБПОУ "Вяземский железнодорожный техникум» - Степаненков Илья Александрович; Заместитель директора по воспитательной и социальным вопросам - Бирюкова Н.С.; Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями – Степанова Э.В. Заместитель директора по учебной работе – Ермакова Т.В.; Заместитель директора по учебно-производственной работе - Савельева М.Ю.; Председатель методической комиссии по теоретическому обучению—

	Макарова Н.М.; Председатель методической комиссии по производственному обучению - Проничева Е.А. Педагог-психолог – Зайцева Н. А.; Социальный педагог – Степанова Э. В.; Воспитатели общежития - Трофимова Н. И.; Руководитель СНО - Нефатенкова С. П.; Преподаватель организатор ОБЖ – Фляжников П. М.; Заведующий библиотекой –Кукина С. Н.; Классные руководители учебных групп; Совет обучающихся СОГБПОУ «Вяземского железнодорожного техникума»; Волонтерский отряд "Железнодорожный экспресс".

Реализация рабочей программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам;	ЛР 2

экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута,	ЛР 6

выбранной квалификации	
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11

Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР 18
Проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 20

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ОПОП-П СПО.

Примерные критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;

– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

- Устав ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж», утв. Распоряжением Администрации Смоленской области от 30.12.2011 N 2439-р/адм (в действующей редакции).
- Программа развития (модернизации) СОГБПОУ «Вяземского железнодорожного техникума» на 2021-2024гг.;
- Положение о классном руководстве;
- Положение о Совете обучающихся СОГБПОУ «Вяземский железнодорожный техникум»;
- Положение о студенческом общежитии;
- Правила внутреннего распорядка студенческого общежития;
- Положение о Совете общежития СОГБПОУ «Вяземский железнодорожный техникум»;
- Положение о внутритехникумовском контроле;
- Положение о Совете профилактики СОГБПОУ «Вяземский железнодорожный техникум».

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации РПВ образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим:

- Директор СОГБПОУ "Вяземский железнодорожный техникум" - Степаненков Илья Александрович;
- Заместитель директора по воспитательной и социальным вопросам - Бирюкова Н.С.;
- Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями – Степанова Э.В.;
- Заместитель директора по учебной работе – Ермакова Т.В.;
- Заместитель директора по учебно-производственной работе - Савельева М.Ю.;

- Председатель методической комиссии по теоретическому обучению – Макарова Н.М.;
- Председатель методической комиссии по производственному обучению – Проничева Е.А.
- Педагог-психолог – Зайцева Н. А.;
- Социальный педагог – Степанова Э. В.;
- Воспитатели общежития - Трофимова Н. И.;
- Руководитель СНО - Нефатенкова С. П.;
- Преподаватель организатор ОБЖ – Фляжников П. М.;
- Заведующий библиотекой – Кукина С. Н.;
- Классные руководители учебных групп;
- Совет обучающихся СОГБПОУ «Вяземского железнодорожного техникума»;
- Волонтерский отряд "Железнодорожный экспресс".

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

- учебные кабинеты (лаборатории) в соответствии с ФГОС;
- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал с акустическим и мультимедийным оборудованием;
- спортивный зал со спортивным оборудованием;
- спортивная площадка широкого профиля;
- стрелковый тир ;
- Волонтерский центр .

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;
- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(УГПС 08.00.00 Техника и технология строительства)

по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 08.02.10 "Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство"

на период 2023-2024 учебный год

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Зам.директора по ВР и СВ Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
1	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний 1 курс Встреча с работодателями Уроки безопасности 1,2,3,4 курс	1-4 курс	Внутренняя территория колледжа Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной и социальным вопросам Заместитель директора по учебно-производственной работе Классные руководители групп	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 11
2	Всероссийский открытый урок ОБЖ (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	1 курс	Кабинет ОБЖ	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 2 ЛР 3
2	День мужества, посвященный Дню окончания Второй мировой войны	1-3 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной и социальным вопросам Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
3	Классный час, посвященный Дню памяти жертв трагедии в Беслане	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп Совет обучающихся	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 8
5	Ознакомительное занятие «Книга – спутник студента»	1 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой	ЛР 6 ЛР 8

					ЛР 11
10	Участие во Всероссийском фестивале «#ВместеЯрче»	3 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Преподаватели специальных дисциплин	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10
10-30	Месячник первокурсника (соревнования по волейболу, баскетболу, футболу, настольному теннису)	1 курс	Спортивный зал	Преподаватели физической культуры	ЛР 9
16-25	Предметная неделя по истории «Память сердца», посвященная Дню освобождения Смоленщины от немецко-фашистских захватчиков	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории	ЛР 1 ЛР 5
18	Встреча первокурсников с инспектором ОПД. Беседа на тему «Как я знаю свои права и обязанности»	1 курс	Актный зал	Социальный педагог	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 12
20	Проведение Вербочного курса 1-ый этап Посвящение в студенты	1 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной и социальным вопросам Преподаватель физкультуры Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 14
22	Литературный праздник «Моя родная сторона - Смоленщина моя» ко Дню освобождения Смоленщины от немецко-фашистских захватчиков	1-2 курс	Актный зал	Преподаватель литературы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
21	Викторина ко Дню победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
21	Уроки истории «День воинской славы России. Куликовская битва»	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
24	Открытый урок истории - День зарождения российской государственности (862 год)	1 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории.	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
25	Всероссийский день бега «Кросс Нации»	Сборная команда		Преподаватели физической	ЛР 9

		колледжа	По плану проведения	культуры	
ОКТЯБРЬ					
Пон. Еженед	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
1	Беседа «Время мудрости» к Международному дню пожилых людей	1-4 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой	ЛР 6 ЛР 8 ЛР 11
1	Единый классный час «День пожилого человека»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной и социальным вопросам Классные руководители групп	ЛР 6 ЛР 8 ЛР 11
1-15	Исследование уровня адаптации обучающихся нового набора	1 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог Социальный педагог	ЛР 3
3	Праздничный концерт, посвященный Дню Учителя Подготовка поздравительных открыток преподавателям	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и социальным вопросам Совет обучающихся	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 11
4-15	Спартакиада обучающихся Профессиональных образовательных организаций г. Смоленска и Смоленской области	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Преподаватели физического воспитания	ЛР 2 ЛР 9
5-12	Неделя профилактики употребления алкоголя «Будущее в моих руках»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Социальный педагог Педагог-психолог	ЛР 9
7-20	Конкурс «Карусель талантов» - 2-ой этап Посвящение в студенты	1 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и	ЛР 7 ЛР 11

				социальным вопросам Классные руководители групп	ЛР 14
9	Акция среди студентов «Скажи энергетикам «НЕТ»	1-4 курс	По плану проведения	Классные руководители групп Студенческий актив (волонтёры)	ЛР 9
19	Всероссийская акция по безопасному поведению детей и молодёжи в сети интернет - единый День безопасного Интернета	1-2 курс	Кабинеты информатики	Председатель методических комиссии	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10
13-30	Социально-психологическое тестирование несовершеннолетних обучающихся, направленное на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ, с использованием единой методики	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной и социальным вопросам Педагог-психолог Социальный педагог	ЛР 3 ЛР 9
18	Акция ко Дню памяти жертв политических репрессий	1-4 курс	По плану проведения	Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2
10	«Моя будущая специальность» - встреча студентов старших курсов и выпускников колледжа с первокурсниками	1-4	По плану проведения	Председатель цикловой комиссии	ЛР 15
НОЯБРЬ					
Пон. Еженед	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
3	Праздничное мероприятие ко Дню народного единства - «Когда мы едины - мы непобедимы!»	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам	ЛР 1 ЛР 2

				Классные руководители групп Студенческий актив	
3	Патриотический час «В единстве – сила!» ко Дню народного единства	1-4 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой	ЛР 1 ЛР 2
3-8	Международный этнографический диктант	1-4 курс	По плану проведения	Преподаватель русского языка	ЛР 5 ЛР 8
10-23	Акция «Сообщи о нарушении прав»	1-4 курс	Размещение почтового ящика для анонимных сообщений в фойе 1 этажа	Социальный педагог Студенческий актив	ЛР 3
13	Урок-тренинг «Научите меня общаться!»	2 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 3 ЛР 11
14	Викторина «Беречь природу – дар бесценный!»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель дисциплины «Экологические основы природопользования»	
15-22	Неделя правовых знаний	1-2 курс	Кабинет правовых дисциплин	Преподаватели правовых дисциплин	ЛР 3
16	Всемирный день толерантности	1-4 курс	По плану проведения	Социальный педагог Педагог-психолог	ЛР 3 ЛР 8
17	Акция «Курение как угроза здоровью»	1-4 курс	По плану проведения	Социальный педагог Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 9
18	Семинар – фестиваль «Мы выбираем жизнь», посвященный Всемирному дню отказа от курения (конкурс на лучший слоган и плакат на тему «Мы выбираем жизнь», просмотр видеороликов о вреде курения, спортивная эстафета)	1-4 курс	По плану проведения	Социальный педагог Преподаватели физической культуры	ЛР 9
19	Тематический урок «Что такое терроризм»	1 курс	Кабинет ОБЖ	Преподаватель организатор ОБЖ	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8
20	Лекция для обучающихся на тему: «Правовая ответственность несовершеннолетних» Всероссийский день правовой помощи детям	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Социальный педагог Педагог-психолог	ЛР 3

22	Международный профессиональный конкурс НОПРИЗ на лучший проект – 2023	3-4 курс Проектная команда	По плану проведения	Руководитель СНО Преподаватели спец. дисциплин	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 15
26	Групповое занятие по профессиональному консультированию «Адаптация. Карьера. Успех»	2 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18
27	Первенство колледжа по настольному теннису	1-4 курс	Спортивный зал	Преподаватели физической культуры	ЛР 9
28	День матери Праздничный концерт любви и благодарности «Есть на Руси святое слово - мама»	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 12
28	Библиотечное чтение «Некрасов»	1 курс	Библиотека	Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 5
30	Фестиваль «Инфографика в информатике», приуроченный к Международному дню защиты информации	1-4 курс	Кабинет информатики	Председатель цикловой комиссии	ЛР 4 ЛР 14
ДЕКАБРЬ					
Пон. Еженед	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
1	Благотворительная акция «Помощь детскому дому»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог Студенческий актив Волонтерский отряд	ЛР 2 ЛР 12

1	Акция, посвященная Всемирному дню борьбы со СПИДОМ	1-4 курс	По плану проведения	Волонтерский отряд	ЛР 9
4	Урок-тренинг «Учимся строить отношения в группе»	1 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 3
9	Тематическое конкурсное мероприятие, посвященное Дню Героев Отечества «Служу России»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель истории Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
9	Акция посвященная Дню Героев Отечества «Ты же выжил солдат ...»	1-2 курс	Кабинет истории	Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
12	Лекция «Что мы знаем об Основном законе страны?», приуроченная ко Дню конституции	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 3
12	Классный час «Права и обязанности гражданина в Конституции РФ»	1-3 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета классных руководителей Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 3
20	Подготовка праздника «Новый год в ССК!» Оформление корпуса №1 Оформление корпуса №2	1-4 курс	Учебные корпуса	Председатель совета классных руководителей Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 14
24	Праздничный Новогодний концерт	1-4 курс	Актный зал	Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
ЯНВАРЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5

16	Урок-тренинг «Конфликты и пути их преодоления»	1 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 3
20	Турнир по волейболу	1-4 курс	Спортивный зал	Председатель цикловой комиссии - Преподаватели физической культуры Студенческий актив	ЛР 9
23	Тренинг-занятие с обучающимися «группы риска» «Позитивное отношение к себе»	1-5 курс	По плану проведения	Педагог-психолог	ЛР 3
25	Интерактивная игра «Мы - одна команда», посвященная Дню российского студенчества	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп	ЛР 14 ЛР 17
25	Проведение акции «Дарю любимую книгу» ко Дню российского студенчества	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Преподаватели; Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
27	Урок мужества и патриотизма «900 огненных дней и ночей», посвященный снятию блокады Ленинграда	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
27	Урок мужества «Непокоренный Ленинград»	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
27	Всероссийская акция «Блокадный хлеб»	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
27	Проведение классного часа «День памяти жертв Холокоста»	1-4 курс	Кабинет истории	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
ФЕВРАЛЬ					
Пон. Еженед	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4

					ЛР 5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
1-26	Диагностика эмоционального состояния обучающихся «группы риска»	1-5 курс	По плану проведения	Педагог-психолог	ЛР 3
2	Классный час на тему «Разгром советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской Битве (1943г.)»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
7	Заседание исследовательской школы «Первый опыт»	1-4 курс	Кабинет информатики	Руководитель СНО Преподаватели, реализующие проектную деятельность	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
6	Круглый стол «Готовься защитником Родины стать»	3-4 курс	Кабинет ОБЖ	Преподаватель организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
8	Виртуальная экскурсия «От науки – к практике» ко Дню российской науки	1-4 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 11
8-15	Региональный Кубок специальностей	1-4 курс	Кабинет информатики	Руководитель СНО	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
9-16	Неделя иностранного языка	1-4	Кабинет иностранного языка	Председатель цикловой комиссии Преподаватели иностраннных языков	ЛР 15
13	Всероссийские соревнования по лыжным гонкам «Лыжня России»	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Преподаватели физической культуры	ЛР 9
15	Линейка – митинг у памятного знака воинам – интернационалистам, посвященная Дню вывода советских войск из Афганистана «Дорогами Афганистана»	1-4 курс	Внутренний двор учебного корпуса	Преподаватель истории Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
16	Проведение встреч с представителями силовых структур, воинами	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и	ЛР 1 ЛР 3

	интернационалистами, ветеранами боевых действий, военной службы.			социальным вопросам	ЛР 5
18	Конкурс сочинений «Ода грамотному человеку»	1 курс	Кабинет литературы	Председатель цикловой комиссии Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
21	Проведение классного часа, посвященного Дню защитника Отечества	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7
21	«А ну - ка парни!» спортивная эстафета, посвященная 23 февраля	1-4 курс	Спортивный зал	Преподаватели физической культуры	ЛР 9
22	Праздничный концерт к 23 февраля	1-4 курс	Актный зал	Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
МАРТ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4 ЛР 5
3-29	Тематический урок «Терроризм - особый вид чрезвычайных ситуаций: правила поведения в условиях возникновения теракта и захвате в качестве заложника»	1 курс	Кабинет ОБЖ	Преподаватель организатор ОБЖ	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8
3	Интеллектуальная игра Умники и умницы «Женщины в истории России», посвященная Международному женскому дню	1 курс	Актный зал	Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
4	Праздник «Русская Масленица»	1-4 курс	Внутренний двор	Классные руководители	ЛР 5

			колледжа»	групп; Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 14
4	Выпуск газеты «Строитель», посвященный Международному женскому дню 8 марта	1-4 курс	Информационный стенд	Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
6	Конкурс чтецов, посвященный Международному женскому дню	1-4 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 12
7	Праздничный концерт к Международному женскому дню 8 марта	1-4 курс	Актный зал	Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
7	Мероприятие, посвященное Международному женскому дню «Спасибо, девушки»	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 14
8	Всероссийская акция «Вам любимые»	1-4 курс	По плану проведения	Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 14 ЛР 17
9-16	Неделя русского языка	1 курс	Кабинет литературы	Председатель цикловой комиссии Преподаватели иностранных языков	ЛР 15
11	Научно-практическая конференция «Строительство: состояние, проблемы и перспективы развития»	3-4 курсы	Кабинет специальных дисциплин	Председатель цикловой комиссии Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
18	Акция, посвященная присоединению Крыма к России «Возвращение в родную гавань»	1 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
20-24	Научно-практическая конференция «В науке успешное будущее для молодежи»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Председатели цикловых комиссий;	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
21	Выпуск газеты «Строитель» приуроченный к празднованию 80-летия ССК	1-4 курс	Информационный стенд	Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 14
24	Лекция об опасности туберкулеза,	1-4 курс	Кабинет классного	Заместитель директора по	ЛР 9

	приуроченная Всемирному дню борьбы с туберкулезом		руководителя	воспитательной работе и социальным вопросам Представители волонтеров медиков; Классные руководители групп	
25	Классный час «Профилактика правонарушений в подростковой среде» (с приглашением сотрудников полиции)	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Социальный педагог.	ЛР 3 ЛР 9
25	Праздничные мероприятия, приуроченные к празднованию 80-летия ССК	1-4 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
АПРЕЛЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1-7	Неделя ЗОЖ, посвященная Всемирному Дню здоровья	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель физического воспитания	ЛР 1 ЛР 9
3	Лаборатория здоровья «Быть здоровым я хочу – пусть меня научат»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Социальный педагог Медицинский работник	ЛР 9
6	Беседа «Профилактика употребления ПАВ»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Социальный педагог Сотрудник УМВД	ЛР 9
2-7	Фотоконкурс - «Твое здоровье – в твоих руках» - Всемирный день Здоровья	1-4 курс	Онлайн	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив	ЛР 9 ЛР 14

7	Викторина «Быть здоровым – быть счастливым»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель цикловой комиссии Студенческий актив	ЛР 9 ЛР 14
9-24	Всероссийская акция «Цифровой диктант»	1-4 курс	Кабинет информатики	Председатель цикловой комиссии	ЛР 4 ЛР 14
12	Классный час «Первые в космосе» ко Дню космонавтики	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2
12	«Быстрее к звездам», спортивные соревнования (эстафеты), посвященные Дню космонавтики	1-4 курс	Спортивный зал	Председатель цикловой комиссии Преподаватели физической культуры Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 9
12	Конкурс презентаций «Звездный Сын Земли», посвященный Дню космонавтики	1 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель истории Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
13	Просмотр видео фильма «Экстремизму НЕТ!»	1-5 курс	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8
15-17	Фестиваль - Студенческая весна	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
16	Профилактическое мероприятие - тренинг «Скажи наркотикам НЕТ!»	1-2 курс	По плану проведения	Педагог-психолог	ЛР 9
18	Студенческая научно-практическая конференция «Образование. Наука. Молодежь: от теории к практике»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Председатели цикловых комиссий Преподаватели спец. дисциплин	ЛР 4 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
20	Урок памяти, посвященный аварии на Чернобыльской АЭС	1 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Классные руководители	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5

				групп	
20-21	Научно-практическая конференция «В науке успешное будущее для молодежи»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Председатели цикловых комиссий;	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
22	День единых действий в память о геноциде Советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	1 курс	Кабинет истории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
24	Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна »	1-4 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам	ЛР 10
26	Всероссийский конкурс для школьников и студентов «Большая перемена»	1-3 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Классные руководители групп	ЛР 2 ЛР 14 ЛР 17
29	Выпуск газеты «Строитель», приуроченный празднованию Дня Победы	1-4 курс	Информационный стенд	Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 11
МАЙ					
Пон. Еженед	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1	Участие в акциях, посвященных празднику весны и труда	1-4 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив Волонтерские отряды	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 6
3-9	Всероссийская Акция «Письмо Победы»	1 курс	Кабинет классного	Заместитель директора по	ЛР 1

			руководителя	воспитательной работе и социальным вопросам Преподаватели русского языка и литературы	ЛР 3 ЛР 5
5	Видеолекторий «Мы помним о войне»	1 курс	Кабинет истории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
6	Классный час «Дети военного времени» ко Дню Победы	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3
7	Праздничный концерт посвященный Победы в Великой Отечественной войне.	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
2-9	Предметная неделя по истории, посвященная Дню Победы «Никто не забыт и ничто не забыто»	1 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
6	Легкоатлетический кросс, посвященный Дню победы	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Преподаватели физической культуры	ЛР 1 ЛР 9
9	Участие волонтеров в городских акциях к 9 мая	1-4 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив; Волонтерский отряд	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6
9	Участие в Акции бессмертный полк	1-4 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Председатель совета классных руководителей Волонтерские отряды	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6
14	Ежегодная областная научно - практическая конференция «Шаг в науку»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Председатели цикловых комиссий	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
15	Познавательное мероприятие «Семейные ценности» приуроченное Международному	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 12

	Дню семьи				
19	Профсоюзный легкоатлетический кросс	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Преподаватели физической культуры	ЛР 9
24	Семинар «Вначале было слово», посвященный Дню славянской письменности и культуры	1 курс	Кабинет русского языка и литературы	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
25	Общешкольные уроки безопасности «Экстремизм и антитеррористическая безопасность»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель ОБЖ Классные руководители групп	ЛР 2 ЛР 3
ИЮНЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1	Мероприятие, посвященное Дню защиты детей «Все вместе!	1 курс	Внутренний двор колледжа	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Руководитель физического воспитания	ЛР 9 ЛР 12 ЛР 14
5	Видео лекторий "Дом. Свидание с планетой", посвященный Всемирному дню окружающей среды	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 10
5-12	Тематическая выставка в библиотеке, посвященная Всемирному дню окружающей среды	1-4	Библиотека	Заведующий библиотекой	ЛР 10
6	Конкурс сочинений, посвященный Пушкинскому дню России	1 курс	Кабинет литературы	Председатель цикловой комиссии	ЛР 11 ЛР 14

				Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 17
6	Классный час, посвященный Пушкинскому дню	1-2 курс	Библиотека	Классные руководители групп	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
5-15	Всероссийская акция «Флаги России», посвящённая Дню России	Обучающиеся, проживающие в общежитии	Общежитие	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив общежития	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 14
5-15	Всероссийская акция «Окна России», посвящённая Дню России	1-3 курс	Окна учебных корпусов	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 14
6-30	Конкурс «Моя Россия»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
9	Час патриотизма «Моя Родина – Россия»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель истории Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
22	Акция «Свеча памяти» приуроченная Дню памяти и скорби Возложение цветов к памятникам Великой Отечественной войны	1-4 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив; Волонтерские отряды	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6
30	Торжественная церемония вручения дипломов выпускникам	Выпускники	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 14
ИЮЛЬ					
8	Фото флешмоб «Моя любимая семья» ко Дню семьи, любви и верности	1-4 курс	онлайн	Студенческий актив	ЛР 12
АВГУСТ					

22	Всероссийская акция «Мой флаг, моя история» ко Дню Государственного Флага Российской Федерации	1-4 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной работе и социальным вопросам Студенческий актив Волонтерские отряды	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943) - размещение в официальных группах в социальных сетях колледжа информации	1-4 курс	онлайн	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по специальности
08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ	425
2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ	425
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)	427

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и (или) защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивают проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, включенные в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	ПМ 02. Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути	ПК 2.3 Контролировать качество текущего содержания пути, ремонтных и строительных работ, организовывать их приемку
		ПК.2.4 Разрабатывать технологические процессы производства ремонтных работ железнодорожного пути и сооружений
		ПК 2.5 Обеспечивать соблюдение при строительстве, эксплуатации железных дорог требований охраны окружающей среды и промышленной безопасности, проводить обучение персонала на

		производственном участке
Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	ПМ 03. Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений	ПК 3.1 Обеспечивать выполнение требований к основным элементам и конструкции земляного полотна, переездов, путевых и сигнальных знаков, верхнего строения пути ПК 3.3 Проводить контроль состояния рельсов, элементов пути и сооружений с использованием диагностического оборудования

Умения и навыки, для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего

уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных проектов (работ) по специальности утверждается приказом директора техникума ежегодно.

3.3. Структура и содержание дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) в целом должна соответствовать утвержденному заданию; включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения; продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект (работа) должна содержать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основную часть (разделы и подразделы), заключение, список использованных источников, приложения.

Каждый структурный элемент дипломного проекта (работы) начинается с нового листа.

Титульный лист - это первая страницы дипломного проекта (работы), на которой в определенном порядке размещаются сведения о названии дипломного проекта (работы), об авторе и руководителе.

Содержание должно давать полное представление о структуре дипломного проекта (работы) и включать введение, наименование всех разделов, подразделов (пунктов), заключение, список использованных источников и наименование приложений.

Во введении обосновывается тема исследования, ее актуальность, формулируются цель, задачи, определяются объект и предмет исследования, методы сбора и обработки материалов (при необходимости - проведение эксперимента), практическая значимость проводимого исследования, структура дипломного проекта (работы).

В основной части дипломного проекта (работы) излагаются теоретические положения и подходы к изучению проблемы, степень ее изученности, раскрывается содержание поставленных автором задач и пути их решения, приводятся результаты самостоятельного изыскания и (или) эксперимента, дается критический анализ источников по теме. Теоретическая часть дипломного проекта (работы) выполняется на основе анализа теоретических источников, обобщения опыта работы практиков.

Практическая часть дипломного проекта (работы) посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики. В этом разделе может содержаться: анализ конкретного материала по избранной теме; описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме; описание способов решения выявленных проблем; результаты проектного решения

(разработки). Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом данных, продуктом графической/ проектной/ творческой деятельности.

Завершающей частью дипломного проекта (работы) является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

3.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы)

Результаты подготовки дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В критерии оценки подготовки дипломного проекта (работы) входят: уровень освоения программ дисциплин и профессиональных модулей; качество выполнения дипломного проекта (работы) (соблюдение требований к оформлению, стандартов).

Критерии оценки результатов подготовки дипломного проекта (работы)

№ п. п.	Оцениваемые навыки	Метод оценки	Граничные критерии оценки	
			отлично	неудовлетворительно
1	Отношение к работе, умение организовать свою работу	Наблюдение руководителя, просмотр материалов	Работа выполнена в срок, студент сумел рассчитать время, необходимое для подготовки дипломного проекта (работы), четко понимает цель задания. Работа выполнена с минимальной помощью или без нее	Демонстрирует полное безразличие к выполняемой работе. Требуется постоянного давления для реализации дипломного проекта (работы), не выполняет требования задания. Требуется дополнительная проверка, подтверждающая самостоятельность выполнения работы
2	Умение правильно, с достаточной последовательностью, полностью разработать план написания дипломного проекта (работы) и раскрыть тему	Анализ плана проверки работы	План достаточно последовательно, логично и полно раскрывает тему дипломной работы и в тоже время рационально с точки зрения компактности	План не раскрывает тему работы, программа работы не соответствует теме, не имеет целостного характера, построена не последовательно.
3	Качественное наполнение структурных разделов работы	Проверка дипломного проекта (работы)	Содержание разделов соответствует их названию. Собрана полноценная необходимая и	Содержание разделов не соответствует их названию. Использованная информация и иные данные отрывисты,

			интересная информация. Правильно реализует алгоритмы решения по исходным данным.	разношерстны и второстепенны. Полученные результаты не внушают доверие, требуют доскональной проверки
4	Умение использовать полученные ранее знания и навыки при реализации задания дипломного проекта (работы)	Проверка дипломного проекта (работы), собеседование	Свободно использует полученные ранее знания из курсов теоретической и практической подготовки	Не способен привлечь полученные ранее знания (даже после консультации) из соответствующих курсов для решения конкретных задач темы дипломного проекта (работы). Не способен использовать знания из одного раздела при решении задач последующих разделов
5	Достаточность объема используемой литературы и других информационных источников	Проверка дипломного проекта (работы), собеседование	При подготовке и написании работы использован достаточный объем необходимой научной, учебной, специальной и нормативной литературы	При подготовке и написании дипломного проекта (работы) необходимая литература не использовалась или использовались в совершенно мизерном объеме
6	Умение обобщать, анализировать и делать выводы	Проверка дипломного проекта (работы), собеседование.	Изложение текста имеет хорошо выраженный аналитический характер, выводы конкретны, существенны	Текст расплывчат, много заимствованного, анализ и выводы отсутствуют, либо чрезвычайно поверхностны
7	Уровень общей профессиональной грамотности	Проверка дипломного проекта (работы)	Общая грамотность в построении фраз, умелое использование профессиональной терминологии, даются ссылки на источники информации	Общая безграмотность текста, неумение пользоваться профессиональной терминологией, отсутствие ссылок на источники
8	Оформление дипломного проекта (работы),	Проверка дипломного проекта (работы)	Студент понимает связь формы и содержания. Хорошая	Не соблюдены требования к оформлению, стандарты

	применение информационных технологий		графика, актуальность соблюдения требований стандартов, имеются все выходные данные. Может найти нетривиальный подход к подаче материала	

3.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы)

При определении оценки защиты дипломного проекта (работы) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом, уровень сформированности общих и профессиональных компетенций, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» - доклад структурирован, раскрывает причины выбора и актуальность темы, цель и задачи дипломного проекта (работы), логику выведения каждого наиболее значимого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из дипломного проекта (работы), показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на дипломный проект (работу) без замечаний. Широкое применение и уверенное использование новых информационных технологий как в самом проекте, так и во время доклада.

«Хорошо» - доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели и задач дипломного проекта (работы), допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимого вывода, но устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из дипломного проекта (работы), показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на дипломный проект (работу) без замечаний или имеют незначительные замечания, которые не влияют на полное раскрытие темы. Несколько узкое применение и сдержанное использование новых информационных технологий как в самом проекте, так и во время доклада.

«Удовлетворительно» - доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели и задач дипломного проекта (работы), допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняется с трудом. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из дипломного проекта (работы), показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на дипломный проект (работу) указывают на наличие замечаний, недостатков, которые

не позволили студенту полно раскрыть тему. Неуверенное использование новых информационных технологий как в самом проекте, так и во время доклада.

«Неудовлетворительно» — доклад не полностью структурирован, слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цель и задачи дипломного проекта (работы), допускаются грубые погрешности в логике вывода нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются выводами и расчетами из дипломного проекта (работы), показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы студентом. В выводах в одном из документов или обоих документах (отзыв руководителя, рецензия) на дипломный проект (работу) имеются существенные замечания. Слабое применение и использование новых информационных технологий как в самом проекте, так и во время доклада.

Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект»

Смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение "Вяземский железнодорожный техникум"

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	435
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	441
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	443
3.1. Учебный план	443
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	444
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	445
3.4. Рабочая программа учебной дисциплины	456

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя
		Проектирование и планирование в строительстве ВД06
16.025 Специалист по организации строительства		
ОТФ А	ТФ А/01.5	ПК 6.1
Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5	ПК 6.2

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Инновативность КК 01	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09
Клиентоориентированность КК 02	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09
Ответственность за результат КК 03	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09
Организация рабочего процесса КК 04	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09
Командная работа и взаимовыручка КК 05	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09
Развитие и забота о сотрудниках КК 06	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 09

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Инновативность	Открыт к восприятию нового. Своевременно адаптируется к изменениям. В рабочих процессах и регламентах выявляет зоны, требующие совершенствования, своевременно предлагает реализуемые оптимизационные и новаторские идеи и способствует их реализации.
КК 02. Клиентоориентированность	Регулярно инициирует и поддерживает взаимодействие с внутренними/внешними клиентами, оперативно реагирует на запросы, информирует их по вопросам, находящимся в работе. Инициативно проясняет и изучает актуальные запросы, интересы и цели клиентов, получает обратную связь. Своевременно предлагает решения, отвечающие потребностям и интересам клиентов и соответствующие интересам компании. На основе обратной связи от клиентов корректирует свои действия. Прикладывает дополнительные усилия для решения вопроса клиента, обеспечивает превышение требуемого уровня услуги и сервиса для большей удовлетворенности клиента.
КК 03. Ответственность за результат	С готовностью берется за решение сложных задач. Действует настойчиво, активно и самостоятельно при достижении результата и преодолении препятствий. Проявляет высокую работоспособность, не снижает результативность работы в условиях высокой нагрузки. Находит действенные способы достижения цели, меняет их в случае отсутствия требуемого эффекта. Доводит дело до конца, достигает результата высокого качества и повышает планку достижений. Своевременно принимает необходимые решения в зоне своей ответственности. Соблюдает установленные договоренности и взятые на себя обязательства. Принимает персональную ответственность за полученные результаты и их улучшение, за ошибки и последствия своих решений. Принимает на себя ответственность компании перед обществом и окружающей средой. Бережно и рационально использует ресурсы компании.
КК 04. Организация рабочего процесса	Четко планирует свое рабочее время и другие ресурсы для выполнения поставленных задач с учетом приоритетности их выполнения. Соблюдает установленные сроки выполнения поставленных задач. Действует четко в соответствии с правилами, инструкциями, стандартами и регламентами, обязательными к выполнению. Честно и своевременно предоставляет руководителю полную информацию о ходе выполнения задачи и возникающих проблемах.
КК 05. Командная работа и	Активно работает на достижение общекомандного результата, а не индивидуальных целей. Учитывает влияние своих действий на

взаимовыручка	смежные участки работы. Инициативно сотрудничает с коллегами, поддерживает их, оказывает необходимую помощь. Находит способы для конструктивного разрешения конфликтов. По собственной инициативе своевременно предоставляет коллегам информацию и экспертизу, необходимые для достижения общего результата. Разделяет и соблюдает ценности, этические принципы, традиции команды и компании.
КК 06. Развитие и забота о сотрудниках	Точно понимает свои сильные стороны и зоны роста и определяет направления своего развития. Использует обратную связь в качестве источника для выявления зон роста и способов развития. На регулярной основе самостоятельно занимается собственным развитием в различных сферах (профессиональная, управленческая, личностная) с использованием разных способов. Расширяет кругозор за счет получения актуальной информации по различным направлениям внутри компании, во внешней среде. Осваивает и успешно применяет на практике новые знания и навыки. Своевременно инициирует с руководителем обсуждение уровня и содержания своей мотивации. Инициативно ищет возможности для карьерных перемещений, связанных с максимальным применением своего потенциала.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Проектирование и планирование в строительстве	ПК 6.1 Организовывать подготовку к производству видов строительных работ		Навыки:
		Н 6.1.01	Организации выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
			Умения:
		У 6.1.01	Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		У 6.1.02	Разрабатывать проекты подготовительных работ
			Знания:
		З 6.1.01	Техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		З 6.1.02	Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
	ПК 6.2 Осуществлять оперативное управление производством видов строительных работ		Навыки:
		Н 6.2.01	Организации выполнения производства вида строительных работ
			Умения:
		У 6.2.01	Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации

			и квалификации
		У 6.2.02	Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
			Знания:
		З 6.2.01	Нормативные правовые акты и технические документы в сфере градостроительной деятельности
		З 6.2.02	Методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуем ый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект»	792	400	2-4
ОП.00	Профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины)	612	304	2-4
ОП.12	Планирование будущей карьеры	36	16	2,3
ОП.13	Содержание, ремонт , эксплуатация дорог и искусственных сооружений	144	68	2,3
ОП.14	Строительные машины и механизмы	108	52	2,3
ОП.15	Технический надзор за состоянием зданий, сооружений и дорог	108	52	3
ОП.16	Транспортная безопасность	108	52	3,4
ОП.17	Производственные предприятия дорожной отрасли	54	32	3,4
ОП.18	Безопасная эксплуатация электрических установок	54	32	4
ПМ.00	Профессиональный цикл (профессиональные модули)	180	96	4

ПМ.06	Проектирование и планирование в строительстве	180	96	4
МДК.06.01	Основы проектирования, управления и планирования в строительстве	78	36	4
МДК.06.02	Проектирование с применением BIM технологий	54	24	4
ПП.06	Производственная практика	36	36	4
ПА	Промежуточная аттестация	12	X	4
Итого:		792	400	X

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	Расчет объемов подготовительных работ на участке производства вида строительных работ. Составление плана оперативного управления производством видов строительных работ. Проектирование отдельных видов производства строительных работ.	ПМ.06	Проектирование и планирование в строительстве	36	8	Лаборатория автоматизированного проектирования, компьютерный класс, база предприятия ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект»	

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Проектирование и планирование в строительстве»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	447
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	449
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	453
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	454

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Проектирование и планирование в строительстве»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «проектирование и планирование в строительстве» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 06	Проектирование и планирование в строительстве
ПК 6.1.	Организовывать подготовку к производству видов строительных работ
ПК 6.2.	Осуществлять оперативное управление производством видов строительных работ

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Организации выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
	Н 6.2.01	Организации выполнения производства вида строительных работ
Уметь	У 6.1.01	Определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
	У 6.1.02	Разрабатывать проекты подготовительных работ
	У 6.2.01	Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации
	У 6.2.02	Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
Знать	З 6.1.01	Техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ

	3 6.1.02	Методы и средства планирования подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
	3 6.2.01	Нормативные правовые акты и технические документы в сфере градостроительной деятельности
	3 6.2.02	Методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 180

в том числе в форме практической подготовки 96

Из них на освоение МДК 132

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 0

производственная 36

Промежуточная аттестация 12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 02, ОК 09 КК 01, КК 02 КК 04	Раздел 1. Основы проектирования, управления и планирования в строительстве	78	36	78	36					
ПК 6.1, ПК 6.2 ОК 02, ОК 09 КК 01, КК 02	Раздел 2. Проектирование с применением BIM технологий	54	24	54	24					
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	12								
	Всего:	180	96	132	60					36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы проектирования, управления и планирования в строительстве		78 / 36		
МДК 06.01 Основы проектирования, управления и планирования в строительстве		78 / 36		
Тема 1.1. Организация строительного производства, методы управления	Содержание	54	ПК 6.1 ОК 02 КК 01, КК 04	З 6.1.01 З 6.1.02 У 6.1.01 У 6.1.02 Н 6.1.01 Уо 02.02 Зо 02.02
	1.Концептуальные основы организации строительного производства			
	2. Документация по организации строительства и производству работ			
	3.Организация работ подготовительного периода			
	4.Организация работ основного периода строительства			
	5.Организация и проведение конкурсов и подрядных			
	6.Управление в строительстве			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
	1.Моделирование организации строительного производства	6		
	2. Исследование стадий проектирования	4		
	3. Разработка технологических карт на отдельный вид работ	4		
	4. Структура подготовки строительного производства и классификация ее элементов	4		
	5. Разработка структуры управления строительным предприятием	6		
Тема 1.2. Методы планирования и проектирования строительного производства	Содержание	24	ПК 6.2 ОК 02 , ОК 09 КК 01, КК 02, КК 04	З 6.2.01 З 6.2.02 У 6.2.01 У 6.2.01 Н 6.2.01
	1.Планирование строительного производства			
	2.Моделирование и проектирование в строительстве			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1.Этапы планирования строительного производства	4		
	2. Исследование стадий проектирования	4		

	3. Правила и техника построения сетевых моделей	4		Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 09.04 Зо 09.05
Раздел 2. Проектирование с применением BIM технологий		54 /24		
МДК 06.02 Проектирование с применением BIM технологий		54 / 24		
Тема 2.1. Цифровизация строительства	Содержание	18	ПК 6.1 ОК 02 , ОК 09 КК 01, КК 02	З 6.1.01 З 6.1.02 У 6.1.01 У 6.1.02 Н 6.1.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 09.04 Зо 09.05
	1.Современные информационные и цифровые технологии в строительстве. Виды программ			
	2. Инновационное развитие строительной отрасли			
	3.Современные требования, предъявляемые к проектированию объектов строительства			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Применение информационных технологий в строительстве	2		
	2. Работа с программой 3D-моделирования объектов	6		
Тема 2.2. Информационная модель здания (BIM)	Содержание	36	ПК 6.1 ОК 02 , ОК 09 КК 01, КК 02	З 6.1.01 З 6.1.02 У 6.1.01 У 6.1.02 Н 6.1.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Уо 09.04 Зо 09.05
	1.Виды цифровых сервисов и использование их в строительстве			
	2.Назначение информационного моделирования в строительстве			
	3.Эффективность и актуальность применения информационного моделирования			
	4.Разработка проектной документации с использованием технологий информационного моделирования			
	5.Внедрение и развитие информационного моделирования в строительстве			
	6. Трехмерный формат объекта			
	7. Этапы создания проекта в трехмерном формате			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1.Создание моделей из готовых объектов	4		
	2.Возможности применения 3D-моделирования в проектной и исследовательской деятельности	2		
	3.Использование геометрических примитивов для создания трехмерных объектов	2		

	4.Применение полигонального и сплайнового моделирования для создания трехмерных объектов	4		
	5.Подготовка модели к 3D-печати	4		
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				
Производственная практика раздела 1				
Виды работ				
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
Учебная практика раздела 2				
Виды работ				
Производственная практика раздела 2				
Виды работ				
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Учебная практика				
Виды работ				
Производственная практика		36		
Виды работ				
1. Проектирование прототипа объекта 3D				
2. Подготовка технической документации				
3. Моделирование объекта				
4. Сборка. Составление чертежей и проектной документации				
5. Подготовка к печати объекта				
Промежуточная аттестация		12		
Всего		180		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы проектирования, управления и планирования в строительстве», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Лаборатории «Цифровых технологий в строительстве», «Автоматизированного проектирования», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 648 с.

2. Зарипова А.В., Хабибуллин А. Э. Применение BIM-технологий в строительстве: Россия и зарубежный опыт // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 8-2 (85). – С. 1151-1156.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Учебники по проектированию и 3D-моделированию <https://rusneb.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Проектирование с применением BIM — технологий <https://www.bimtechnology.pro/bim-building-information-modeling/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1 Организовывать подготовку к производству видов строительных работ	Определен порядок выполнения и рассчитаны объемы подготовительных работ на заданном участке производства вида строительных работ; Разработаны проекты отдельных подготовительных работ; Разработана 3D-модель заданного объекта	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение практических и лабораторных работ; Экспертная оценка выполненных работ; Промежуточный контроль: дифференцированные зачеты по МДК 06.01, МДК 06.02., производственной практике; Итоговый контроль: экзамен (квалификационный) по модулю.
ПК 6.2 Осуществлять оперативное управление производством видов строительных работ	Распределены производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками заданного участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации; Разработан план производственной коммуникации по вопросам оперативного управления производством заданного вида строительных работ	Текущий контроль: устный и письменный опрос, выполнение практических и лабораторных работ; Экспертная оценка выполненных работ; Промежуточный контроль: дифференцированные зачеты по МДК 06.01, МДК 06.02, производственной практике; Итоговый контроль: экзамен (квалификационный) по модулю.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Демонстрация поиска необходимой информации; Оформление результатов поиска, применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач;	Экспертная оценка выполненных заданий и работ

профессиональной деятельности	Использование современного программного обеспечения и различных цифровых средств для решения профессиональных задач	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Грамотное оформление проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию; Эффективное применение документации систем качества и основных правил систем сертификации Российской Федерации	Экспертная оценка выполненных заданий и работ

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Планирование будущей карьеры»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	458
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	459
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	465
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	466

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 Планирование будущей карьеры»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 Планирование будущей карьеры является вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
			Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 03	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	
практические занятия	16
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Понятие рынка труда. Требования к специалистам. Профстандарты		4/0		
Тема 1.1. Рынок труда	Содержание	2	ОК 01 , ОК 03 КК 03, КК 05 КК 06	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	1.Понятие рынка труда. Субъекты, объект и основные составляющие рынка труда. Конъюнктура рынка труда. Механизм функционирования рынка труда: спрос, предложение на рынке труда. Безработица: понятие, виды, причины. Требования к специалистам. Безработица: понятие, виды, причины. Требования к специалистам	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности	Содержание	2	ОК 01 , ОК 03 КК 03, КК 05 КК 06	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	1.Сущность профессиональных стандартов, роль профессиональных стандартов в системе занятости населения. Система профессиональных стандартов в РФ. Использование профессиональных стандартов при индивидуальном планировании карьеры. Профессиональные стандарты в конкретной сфере трудовой деятельности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Понятие карьеры. Методологические основы процесса построения карьеры		10/8		
Тема 2.1. Методологические основы процесса	Содержание	5	ОК 01 , ОК 03 КК 03, КК 05 КК 06	Зо 01.01 Зо 01.02
	1.Основные подходы к изучению карьеры. Сопоставление понятий «Карьера» и «Жизненный путь». Карьера и	1		

построения карьеры	профессиональное развитие. Виды карьеры. Этапы карьеры. Модели карьеры Стадии карьеры, их содержание, наиболее важные потребности. Объективные и субъективные факторы должностного и профессионального продвижения. Карьерные кризисы.			Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 1 «SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Саморазвитие и планирование карьеры	Содержание	5	ОК 01 , ОК 03 КК 03, КК 05 КК 06	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	1.Основы управления карьерой: понятие, типы, этапы. Планирование карьеры и карьерный план. Алгоритм построения успешной карьеры. Основные инструменты планирования и развития карьеры. Методы эффективного поиска работы. Основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников	1		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 2 «Формирование индивидуальной образовательной траектории в соответствии с потребностями рынка. Составление карьерного плана»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Способы поиска работы		4/0		
Тема 3.1. Технологии активного поиска работы	Содержание	2	ОК 01 , ОК 03 КК 03, КК 05 КК 06	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	1.Этапы поиска работы. Этап самоанализа. Выбор методов поиска работы. Методы поиска работы: построение сети контактов, использование личных связей, средства массовой информации, Интернет-ресурсов, прямое обращение к работодателям, кадровые агентства.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Технологии поиска работы через	Содержание учебного материала	2	ОК 01 , ОК 03 КК 03, КК 05	Зо 01.01
	1.Преимущества поиска работы через интернет. Технологии	2		

интернет	поиска вакансий на общих ресурсах по трудоустройству. Работас карьерными порталами и поисковыми сервисами.		KK 06	Зо 01.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Само менеджмент при трудоустройстве. Эффективные технологии самопрезентации		8/4		
Тема 4.1. Технологии самопрезентации	Содержание	6	OK 01 , OK 03 KK 03, KK 05 KK 06	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	1.Роль самопрезентации при поиске работы. Технологии самопрезентации; портфолио студента, резюме, сопроводительное письмо, мотивационное письмо, собеседование. Правила поведения при собеседовании. Правила первого месяца работы. Основы адаптации в коллективе. Этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью).	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 13 «Составление самопрезентаций. Составление резюме и мотивационного письма»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Нормативно - правовое обеспечение прав и интересов молодежи на рынке труда	Содержание	2	OK 01 , OK 03 KK 03, KK 05 KK 06	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	1.Трудовой Кодекс РФ - основной документ, регулирующий трудовые отношения работника и работодателя: основные понятие, сфера применения. Основные права и обязанности работника. Основные права и обязанности работодателя. Оформление приема на работу. Дискриминация в сферетрудовых отношений, понятие, виды. Запрет на принудительный труд в соответствии с ТК РФ. Адаптация на новом рабочем месте. Рынок труда для студентов и выпускников	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Формирование сквозных компетенций		4/2		
Тема 5.1. Организация временной занятости студентов и	Содержание	4	OK 01 , OK 03 KK 03, KK 05 KK 06	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03
	1. Приобретение полезных навыков по будущей специальности на работе с гибким графиком. Система информирования студентов о рынке вакансий с временной занятостью.	2		

получения сквозных компетенций	Возможности получения необходимых знаний в смежных областях во время обучения в университете. Формирование сквозных компетенций. Гибкие навыки (soft-skills) и их роль в строительстве карьеры. Формирование компетентностных профилей кросс-отраслевых специалистов (презентация Атлас).			Уо 01.01 Уо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Практическое занятие 4 «Подготовка небольшого публичного выступления, выступление с ним, используя вербальные и невербальные методы воздействия на аудиторию»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Построение карьеры в ООО «Смоленск-ДорНИИ-Проект»		4/2		
Тема 6.1. Построение карьеры техника	Содержание	4	ОК 01 , ОК 03 КК 03, КК 05 КК 06	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.03 Уо 01.01 Уо 03.03
	1.История возникновения профессий, связанных со строительством и обслуживанием пути. Основные области работы. Плюсы и минусы профессии. Требования к соискателям. Необходимые качества личности. Карьерные перспективы в, социальные гарантии для работников, корпоративная культура и этика.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	1.Практическое занятие 5 «Оформление технической документации с помощью ПК»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Литвинюк [и др.] ; под редакцией А. А. Литвинюка. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 361 с.

2. Маслова, В. М. Управление персоналом: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. М. Маслова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 451 с.

3. Шнейдер, Л. Б. Психология карьеры: учебник и практикум для вузов / Л. Б. Шнейдер, З. С. Акбиева, О. П. Цариценцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 187 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://hrmag.ru/> - Сетевое издание «HR-мудрость»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, Возможные траектории профессионального развития и самообразования	Называет несколько возможных траекторий профессионального развития и самообразования, Знает ресурсы для поиска работы	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Определяет и выстраивает траекторию профессионального развития	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.13 Содержание и ремонт, эксплуатация дорог и искусственных сооружений»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	469
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	470
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	478
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	479

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.13 Содержание и ремонт эксплуатация дорог и искусственных сооружений»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.13 Содержание и ремонт, эксплуатация дорог и искусственных сооружений является вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 6.2	У 6.2.01	Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации	З 6.2.02	Методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
ОК 01	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
в т.ч. в форме практической подготовки	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	76
лабораторные работы	
практические занятия	68
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Виды ремонтно-путевых работ. Проектирование технологических процессов путевых работ.		12/0		
Тема 1.1. Технологические процессы путевых работ	Содержание	6	ПК6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Технологические процессы путевых работ и их назначение. Роль технологических процессов в организации работ. Состав технологического процесса. Методы и способы производства работ .	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Нормы времени и нормы выработки и их использование при проектировании технологических процессов	Содержание	6	ПК6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Нормы времени и нормы выработки и их использование при проектировании технологических процессов. Методика разработки технологического процесса на комплекс путевых работ (на примере капитального ремонта пути).	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Механизированные производственные базы путевого хозяйства		16/8		
Тема 2.1.	Содержание	8	ПК 6.2	З 6.2.02

Механизированные производственные базы путевого хозяйства	1. Механизированные производственные базы путевого хозяйства (МПБ): назначение баз, работы, выполняемые на МПБ, принципы организации баз, годовая и суточная производительность, технологическое оборудование. Механизированная сборка РШР на скреплении АРС.	4	ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Принципы организации МПБ, годовая и суточная производительность, технологическое оборудование. Механизированная сборка РШР на скреплении АРС»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Сборка стрелочных переводов	Содержание	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Механизированная сборка стрелочных переводов на базе ПМС. Транспортировка стрелочных переводов.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2 «Механизированная сборка стрелочных переводов на базе ПМС. Транспортировка стрелочных переводов.»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Ремонт пути		66/32		
Тема 3.1. Технология капитального ремонта бесстыкового пути.	Содержание	14	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Технология капитального ремонта бесстыкового пути на новых и старогонных материалах:- сохранение рельсовых плетей б/с пути и замена рельсошпальной решетки на путь с инвентарными рельсами.	6		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Практическое занятие 3 «Технология капитального ремонта б/с пути на новых и старогодных материалах: - сохранение рельсовых плетей б/с пути и замена рельсошпальной решетки на путь с инвентарными рельсами»	4		
	2.Практическое занятие 4 «Технология производства работ по замене инвентарных рельсов на б/с плети. Календарный график производства капитального ремонта пути на новых материалах»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Технология работ по глубокой очистке щебеночного балласта	Содержание учебного материала	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Технология работ по глубокой очистке щебеночного балласта с укладкой разделительного слоя.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1.Практическое занятие 5 «Технология работ по глубокой очистке щебеночного балласта с укладкой разделительного слоя»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Технология производства среднего ремонта пути	Содержание учебного материала	8	ПК6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Технология производства среднего ремонта пути	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1.Практическое занятие 6 «Технология производства среднего ремонта пути»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Технология производства подъёмочного ремонта пути	Содержание учебного материала	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02
	1. Технология производства подъёмочного ремонта пути	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		

	1.Практическое занятие 7 «Технология производства подъёмочного ремонта пути»	4		У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Технология планово-предупредительного ремонта	Содержание учебного материала	8	ПК6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Технология планово-предупредительного ремонта механизированными комплексами.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1.Практическое занятие 8 «Технология планово-предупредительного ремонта механизированными комплексами»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6.Технология работ по смене стрелочного перевода	Содержание учебного материала	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Технология работ по смене стрелочного перевода краном УК-25/28СП.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6.Технология производства работ по удлинению рельсовых плетей	Содержание учебного материала	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Технология производства работ по удлинению рельсовых плетей в длины равные длинам блок -участка или перегона сваркой машиной ПРСМ.	4		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1.Практическое занятие «Технология производства работ по удлинению рельсовых плетей в длины равные длинам блок - участка или перегона сваркой машиной ПРСМ»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.7. Технология	Содержание учебного материала	8	ПК 6.2	З 6.2.02

производства работ по замене рельсовых плетей бесстыкового пути	1.Технология производства работ по замене рельсовых плетей бесстыкового пути с переменной рабочей канта в кривых участках.	4	ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1.Практическое занятие «Технология производства работ по замене рельсовых плетей б/с пути с переменной рабочей канта в кривых участках»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Текущее состояние пути		48/28		
Тема 4.1. Текущее содержание бесстыкового пути	Содержание	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Текущее содержание бесстыкового пути.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие «Текущее содержание бесстыкового пути»	4		
Тема 4.2. Выправка пути	Содержание	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Выправка пути в продольном профиле и по уровню.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие «Выправка пути в продольном профиле и по уровню»	4		
Тема 4.3. Технология содержания кривых участков пути.	Содержание	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Технология содержания кривых участков пути. Выправка пути в плане.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие «Технология содержания кривых участков пути. Выправка пути в плане»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 4.4. Одиночная замена рельсов и металлических частей стрелочного перевода.	Содержание	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Одиночная замена рельсов и металлических частей стрелочного перевода.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие «Одиночная замена рельсов и металлических частей стрелочного перевода»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Принудительный ввод рельсовых плетей бесстыкового пути	Содержание	12	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Принудительный ввод рельсовых плетей бесстыкового пути в оптимальный температурный режим.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Практическое занятие «Принудительный ввод рельсовых плетей б/с пути в оптимальный температурный режим»	4		
	2.Практическое занятие Разрядка температурных напряжений в рельсовых плетях бесстыкового пути.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Исправление пути на пучинах	Содержание	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Исправление пути на пучинах: пучинные неровности; способы исправления пучин; технология работ, состав бригад.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие «Исправление пути на пучинах: пучинные неровности; способы исправления пучин; технология работ, состав бригад»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		144		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Пшениснов, Н.В. Железнодорожный путь: учебник / Н. В. Пшениснов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 264 с.

2. Кобзев, А.А. Комплексная механизация путевых и строительных работ: учебное пособие / А. А. Кобзев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с.

.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; современная научная и профессиональная терминология	Владеет содержанием методов и средств оперативного планирования производства вида строительных работ, алгоритмами выполнения работ в профессиональной и смежных областях, современной научной и профессиональной терминологией	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; применять современную научную профессиональную терминологию	Распределяет производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ, Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Применяет современную научную профессиональную терминологию	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Строительные машины и механизмы»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	482
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	483
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	490
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	491

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.14 Строительные машины и механизмы»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.14 Строительные машины и механизмы является вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 6.2	У 6.2.01	Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации	З 6.2.02	Методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
ОК 01	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	
практические занятия	52
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Строительные машины и механизмы.		106/52		
Тема 1.1. Основные принципы и главные направления современного строительства железных дорог	Содержание	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. ЖДС в системе капитального строительства. Участники строительства. Предпосылки и принципы научно-технического прогресса ЖДС. Системный подход как метод изучения процессов строительного производства.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Виды, характеристика и основные параметры сооружений трассы железной дороги (земляное полотно и ИССО)»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Структура и функциональное взаимодействие производственных процессов строительной площадки	Содержание	3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Базовые понятия и определения строительного производства. Классификация производственных процессов, алгоритм их функционирования на строительной площадке. Процессы строительной площадки как объект управления производственными ресурсами. Структурное моделирование Функционирования производственных процессов строительной площадки.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.3. Структура и функциональное взаимодействие производственных процессов строительной площадки.	Содержание	3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 3о 01.03 3о 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Структурное моделирование Функционирования производственных процессов строительной площадки.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Трудовые ресурсы и материальные ресурсы строительных процессов	Содержание	3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 3о 01.03 3о 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Рабочие кадры, принципы и формы организации их работы. Производительность труда, его нормирование и оплата. Виды и назначение материальных ресурсов.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Технические ресурсы строительных процессов	Содержание	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 3о 01.03 3о 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Организация строительных процессов Механизация и автоматизация труда, понятие машины, рабочие и энергетические строительные машины. Состав и структура технических средств. Организация взаимодействия строительных процессов в пространстве и во времени	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	1. Практическое занятие 2 «Организация технологического пространства строительно-монтажных работ по возведению малых ИССО»	5		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Информационные элементы строительных	Содержание учебного материала	1	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 3о 01.03 3о 03.02
	1. Принципы и субъекты формирования информационных потоков. Технологическое проектирование, его задачи. Контроль качества	1		

процессов	строительной продукции. Виды и организация контроля на строительной площадке.			У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Общие сведения по устройству и эксплуатационным характеристикам строительных машин	Содержание учебного материала	32	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Структура строительной машины, ее компоновочные элементы. Базовые детали и узлы трансмиссии. Механические передачи. Специальные сборочные элементы строительных машин.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий	26		
	1. Практическое занятие 3 «Землеройно-транспортные машины»	5		
	2. Практическое занятие 4 «Землеройные машины»	4		
	3. Практическое занятие 3 «Машины для уплотнения грунтов»	4		
	4. Практическое занятие 5 «Машины и оборудование для подготовительных работ»	4		
	5. Практическое занятие 6 «Структура строительной машины, ее компоновочные элементы узлы и детали»	5		
	6. Практическое занятие 7 «Физико-механические свойства грунтов для возведения земляного полотна. Определение объемов земляных работ»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Общие сведения по автоматизации строительных машин и технологических процессов.	Содержание учебного материала	8	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Требования, предъявляемые к строительным машинам, их классификация, параметры и система индексации, эксплуатационно-технические показатели, виды производительности строительных машин.	3		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическое занятие 8 «Технические средства автоматизации»	4		
Тема 1.9. Общие технические и производственно-технологические характеристики строительных машин	Содержание учебного материала	4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07
	1. Требования, предъявляемые к строительным машинам, их классификация, параметры и система индексации, эксплуатационно-технические показатели, виды производительности строительных машин.	4		

машин	В том числе практических и лабораторных занятий			Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.10 Строительные машины общего назначения, средства малой механизации.	Содержание учебного материала	3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 3о 01.03 3о 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Машины и оборудование для транспортирования грузов, для переработки каменных материалов. Механизированный инструмент	3		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.11. Технологические процессы земляных работ	Содержание учебного материала	3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 3о 01.03 3о 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Технологические процессы земляных работ, их механизация и автоматизация Общие сведения.	3		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.12. Технологические процессы свайных работ,	Содержание учебного материала	3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 3о 01.03 3о 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Технологические процессы свайных работ, их механизация и автоматизация Общие сведения. Машины и агрегаты для погружения готовых (забивных) свай, шпунта, буровых работ и устройства свай в грунте. Методы и технология погружения готовых свайных элементов, устройства буронабивных свай и заглубленных сооружений методом «стена в грунте»	3		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.13. Технологические процессы бетонных и железобетонных работ	Содержание	7	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 3о 01.03 3о 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Технологические процессы бетонных и железобетонных работ, их механизация и автоматизация. Технология процессов опалубочных и арматурных работ, бетонирования в построечных условиях, в т. ч. и в зимний период. Специальные методы бетонирования. Машины для приготовления, транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1.Практическое занятие 9 «Механизация и автоматизация опалубочных и арматурных работ. Механизация приготовления и транспортировки бетонной смеси»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
3 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02	Содержание 1. Технологические процессы, монтажных работ их механизация и автоматизация Общие положения. Организационно-технологическая структура комплексного процесса монтажа (ОТС КПМ). Организация процессов монтажного цикла. Техническое обеспечение процессов монтажа. Технология процессов монтажа отдельных сборных элементов и сооружений в целом.	9 4	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	1.Практическое занятие 10 «Простые грузоподъемные машины. Строительно-монтажные краны»	5		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.15. Процессы каменных работ	Содержание 1. Процессы каменных работ. Виды и правила разрезки каменной кладки. Инструмент и инвентарь, организация рабочего места.	3 3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1 .16. Процессы устройства защитных покрытий.	Содержание 1. Процессы устройства защитных покрытий, их механизация Общие сведения. Гидроизоляционные и антикоррозионные п, технология их устройства.	7 3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	3 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 11 «Машины и оборудование для гидроизоляционных и отделочных работ»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.17. Машины для отделочных работ	Содержание	3	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.02 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.01 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Процессы отделочных работ их механизация. Технология ,машины и оборудование штукатурных и малярных работ.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Железнодорожного пути и искусственных сооружений», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Куликов, О.Н. Машины и механизмы для ремонтных и строительных работ. Часть 1. Путевой инструмент: учебное пособие / О. Н. Куликов. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с.

2. Зеленская, Л.И. Сооружение земляного полотна : иллюстрированное учебное пособие / Л. И. Зеленская. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 120 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте

2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; современная научная и профессиональная терминология	Владеет содержанием методов и средств оперативного планирования производства вида строительных работ, алгоритмами выполнения работ в профессиональной и смежных областях, современной научной и профессиональной терминологией	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; применять современную научную профессиональную терминологию	Распределяет производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ, Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Применяет современную научную профессиональную терминологию	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.15 Технический надзор за состоянием зданий, сооружений и дорог»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	494
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	495
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	506
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	507

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.15 Технический надзор за состоянием зданий, сооружений и дорог»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.15 Технический надзор за состоянием зданий, сооружений и дорог является вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 6.2	У 6.2.02	Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ	З 6.2.01	Нормативные правовые акты и технические документы в сфере градостроительной деятельности
ОК 01	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	
практические занятия	52
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Требования к сооружениям и устройствам.		48/24		
Тема 1.1. Общие положения. Габариты	Содержание	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Железнодорожные сооружения и устройства; виды, назначения, основные требования, предъявляемые к ним. Методы предупреждения появления неисправностей и обеспечение длительных сроков службы сооружений и устройств. Работники, ответственные за состояние сооружений и устройств. Соблюдение габаритов, особенности их применения при новом строительстве. Порядок размещения грузов, выгруженных около пути.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Соблюдение габаритов, особенности их применения при новом строительстве»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Сооружения и устройства путевого хозяйства	Содержание	10	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Требования к плану и профилю пути на станциях и перегонах. Требования к продольному профилю приемо-отправочных путей. Требования к земляному полотну, искусственным сооружениям, верхнему строению путей. Нормы и допуски размеров сооружений рельсовой колеи. Контроль за состоянием пути и искусственных сооружений. Рельсы и стрелочные переводы, виды и применение. Марки крестовин стрелочных переводов.	3		

	2. Виды неисправностей, при наличии которых запрещается эксплуатировать стрелочные переводы. Условия проверки рельсов на главных и приемо-отправочных путях дефектоскопными средствами. Порядок укладки и снятия стрелочных переводов. Оборудование нецентрализованных стрелок контрольными замками. Условия ремонта стрелочных переводов и текущего содержания бесстыкового пути. Пересечения, железнодорожные переезды и примыкания железных дорог, предъявляемые к ним требования.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2 «Определение неисправностей стрелочного перевода».	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Сооружения и устройства сигнализации и связи. «Инструкция по сигнализации на железных дорогах РФ».	Содержание	14	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Сигналы и их значение. Деление сигналов по способу восприятия. Светофоры, основные значения сигналов светофоров. Места установки светофоров. Входные, выходные, маршрутные, проходные светофоры. Пригласительный и условно- разрешающий сигналы. Светофоры прикрытия, заградительные, предупредительные и повторительные. Постоянные диски уменьшения скорости. Переносные сигналы.	3		
	2. Ограждение мест препятствий для движения поездов и мест производства работ на перегонах и станциях. Ограждение подвижного состава на станционных путях. Ручные сигналы, их применение и предъявляемые им требования. Сигнальные указатели: маршрутные, стрелочные, путевые заграждения. Постоянные и временные сигнальные знаки. Сигналы, применяемые при маневровой работе. Маневровые светофоры. Ручные и звуковые сигналы при маневрах. Звуковые сигналы. Сигналы тревоги и специальные указатели. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и других подвижных единиц.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 3 « Ограждение мест препятствий для	4		

	движения поездов и мест производства работ на перегонах и станциях»			
	2.Практическое занятие 4 « Сигналы и их значение»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Сооружения и устройства электроснабжения железных дорог	Содержание	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Требования к устройствам электроснабжения. Меры обеспечения надежного электроснабжения контактной сети, устройств СЦБ, связи.	3		
	2.Уровни напряжения на токоприемнике подвижного состава. Высота подвески контактного провода и воздушных линий электропередач, расстояние от оси крайнего пути до внутреннего края опор контактной сети, нормы и допуски.	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Осмотр сооружений	Содержание	12	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Порядок и необходимость осмотра сооружений и устройств работниками железнодорожного транспорта, в том числе осмотра стрелочных переводов на главных и приемо-отправочных путях. Порядок выполнения ремонта сооружений и устройств.	2		
	2.Условия предоставления «окон» для ремонта сооружений и устройств. Методы установления постоянной связи с поездными диспетчерами на время производства работ, вызывающих перерыв движения, а также для производства которых в графике движения предоставлены «окна».	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Практическое занятие 5 «Порядок и необходимость осмотра сооружений и устройств работниками железнодорожного транспорта»	4		
	2.Практическое занятие 6 «Порядок выполнения ремонта сооружений и устройств»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 2. Организация движения поездов		22/12		
Тема 2.1. График движения поездов	Содержание учебного материала	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. График движения поездов, его сущность и назначение, предъявляемые к нему требования, недопущение нарушений графика движения поездов. Причины назначения и отмены поездов, присвоение номера и индекса, виды поездов. Деление поездов по очередности пропуска. Порядок исчисления времени движения поездов.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическое занятие 7 «Порядок исчисления времени движения поездов»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Раздельные пункты.	Содержание учебного материала	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Виды раздельных пунктов. Границы станции, порядок наименования или нумерации раздельных пунктов. Железнодорожные пути: главные на перегонах, станционные и специального назначения. Полезная длина приемо-отправочных путей. Нумерация путей, стрелочных переводов, станционных постов централизации и стрелочных постов.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическое занятие 8 «Раздельные пункты»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Организация технической работы станции.	Содержание учебного материала	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Техническо-распределительный акт станции (ТРА): содержание, порядок разработки, проверки и утверждения. Общие требования, правила эксплуатации стрелочных переводов. Общие требования по приему и отправлению поездов.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическое занятие 9 «Организация технической работы станций»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Формирование поездов. Прием и отправка поездов –	Содержание учебного материала	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02
	1. Средства сигнализации и связи при движении поездов. Руководство движением поездов. Порядок движения поездов при автоматической, полуавтоматической блокировке на	2		

общие понятия.	участках диспетчерской централизации. Порядок приема и отправления поездов. Порядок движения поездов при наличии телефонных средств связи. Порядок действий работников железнодорожного транспорта при вынужденной остановке поезда на перегоне. Движение поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.			У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Средства сигнализации и связи при движении поездов.	Содержание учебного материала	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Основные средства сигнализации и связи при движении поездов. Порядок организации движения поездов при перерыве действия всех средств сигнализации и связи.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Обеспечение безопасности движения		36/16		
Тема 3.1. Общие положения. Условия и скорости пропуска поездов по месту работ.	Содержание учебного материала	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Общие положения «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ». Требования, которым должен отвечать путь для пропуска поездов. Требования к рельсам, скреплениям, шпалам, мостовым и переводным брусьям, балластной призме. Крутизна отводов при подъеме и понижении пути. Пропуск поездов по нестабилизированному пути. Условия и скорости пропуска поездов после замены путевой решетки, сплошной смены рельсов и стрелочных переводов, сварки рельсов, работы путевых машин, работы на ИССО.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическое занятие 10 « Общие положения «Инструкции по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ»»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Порядок	Содержание учебного материала	6	ПК 6.2	З 6.2.01

производства работ в «окно» с применением путевых машин.	1.Перечень работ, выполняемых в «окно». Условия закрытия перегона для производства работ. Отправление хозяйственных поездов на закрытый перегон. Работы на закрытом перегоне. Порядок отправления хозяйственных поездов с перегона. Условия открытия перегона. Пропуск по соседнему пути других поездов. Требования, с соблюдением которых должны работать на перегоне путевые машины. Допускаемые скорости движения и основные требования при транспортировке путевых машин тяжелого типа.	2	ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1.Практическое занятие 11 «Порядок и необходимость осмотра сооружений и устройств работниками железнодорожного транспорта»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Порядок ограждения мест производства работ на перегоне	Содержание	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Порядок ограждения мест производства работ на перегонах переносными сигналами остановки, уменьшения скорости, сигнальными знаками «С» - подача свистка. Последовательность установки сигналов остановки на местах производства работ. Установка и снятие красных сигналов и укладка петард сигнаристами при наличии телефонной или радиосвязи и при ее отсутствии или неисправности при фронте работ 200м и менее и более 200м. Габариты установки сигналов уменьшения скорости «Начало опасного места» и «Конец опасного места», а также сигнального знака «С- подача свистка». Порядок ограждения мест, по которым поезда пропускаются с проводником.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 12 «Сигналы, применяемые при производстве маневровой работы»	4		
Тема 3.4. Порядок производства работ в пределах станции и	Содержание	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03
	1. Необходимость разрешения дежурного по станции на производство работ. Производство работ на стрелках, если	2		

их ограждение	нарушено действие устройств СЦБ. Порядок ограждения мест производства работ на станции сигналами остановки: на станционном пути, между стрелочными переводами, на стрелочном переводе, на входном стрелочном переводе, между входным стрелочном переводом и входным сигналом или знаком «Граница станции». Порядок ограждения мест производства работ на станции сигналами уменьшения скорости на главном пути и на станционных путях.			Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов	Содержание	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Порядок действий при обнаружении препятствия, угрожающего безопасности движения поездов на перегоне, на мосту, в тоннеле, на обвальном участке или на переезде. Возможность пропуска остановившегося поезда по месту препятствия. Порядок действий при обнаружении в проходящем поезде неисправности, угрожающей безопасности движения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.6. Порядок выдачи предупреждений	Содержание	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1. Случаи выдачи предупреждений. Виды предупреждений. Срок выдачи заявок на предупреждение. Порядок их выдачи. Формы заявок. Должностные лица, имеющие право давать заявку о выдаче предупреждений. Порядок выдачи заявок на непредвиденные работы. Выдачи предупреждений на поезда. Отмена предупреждений. Приказы начальника дороги о предупреждениях. Порядок действий при обнаружении неисправности в пути машинистом или другим лицом.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 3.7. Порядок пользования автомотрисами, мотовозами, съёмными и	Содержание	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02
	1. Организация движения дрезин, мотовозов и автомотрис, а также съёмных и несъёмных подвижных единиц. Сигналы, которые должны иметь дрезины съёмного типа, путевые вагончики и другие съёмные подвижные единицы, их	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			

несъемными дрезинами, путевыми вагончиками и другими съёмными подвижными единицами, ограждение их сигналами.	ограждение на перегонах и станциях. Работа и передвижение путевых вагончиков и других съёмных подвижных единиц.			Уо 01.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.8. Порядок встречи поездов	Содержание	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Порядок встречи поездов обходчиками путей и искусственных сооружений, монтерами пути, назначаемыми для осмотра, дежурными по переезду.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.9. Размещение материалов верхнего строения пути	Содержание	2	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Размещение материалов, выгруженных или подготовленных к погрузке около пути. Выгрузка балласта для путевых работ. Размещение рельсов, подготовленных для укладки в путь. Наблюдение за выгруженными материалами. Уборка снятых с пути старогодных материалов.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.10. Приказы ОАО «РЖД» по вопросам обеспечения безопасности движения поездов. Порядок расследования случаев нарушения условий безопасности движения.	Содержание	6	ПК 6.2 ОК 01, ОК 03 КК 03, КК 04	З 6.2.01 Зо 01.03 Зо 03.02 У 6.2.02 Уо 01.07 Уо 03.02
	1.Основное содержание и значение приказов ОАО «РЖД» по вопросам безопасности движения поездов. Классификация случаев нарушения условий безопасности движения. Регламент действий работников, связанных с движением поездов, в аварийных и нестандартных ситуациях. Перечень грубых нарушений, угрожающих безопасности движения поездов, жизни и здоровью людей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 13 « Положения ОАО РЖД по вопросам обеспечения безопасной эксплуатации технических сооружений и	4		

	устройств, железных дорог при строительстве, реконструкции и (или) ремонте объектов инфраструктуры»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда и безопасности движения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте

2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»

3. www.mintrans.ru – сайт Министерства транспорта

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; современная научная и профессиональная терминология	Владеет содержанием методов и средств оперативного планирования производства вида строительных работ, алгоритмами выполнения работ в профессиональной и смежных областях, современной научной и профессиональной терминологией	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; применять современную научную профессиональную терминологию	Осуществляет производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Применяет современную научную профессиональную терминологию	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.16 Транспортная безопасность»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	510
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	511
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	518
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	519

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.16 Транспортная безопасность»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.16 Транспортная безопасность является вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 07	Уо 07.04	Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Зо 07.11	Положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности,
	Уо 07.07	Оценивать на постах (пунктах) управления обеспечением транспортной безопасности данные технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности	Зо 07.12	Порядок применения технических средств обеспечения транспортной безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
в т.ч. в форме практической подготовки	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	56
лабораторные работы	
практические занятия	52
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности		42/20		
Тема 1.1. Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности	Содержание	5	ОК 07 КК 04	Зо 07.11 Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	1. Основные понятия в сфере транспортной безопасности: - акт незаконного вмешательства; - категорирование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; - компетентные органы в области обеспечения транспортной безопасности; - объекты и субъекты транспортной инфраструктуры; - обеспечение транспортной безопасности; - оценка уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств; - перевозчик; - транспортная безопасность; - транспортные средства; - транспортный комплекс; - уровень безопасности. Цели обеспечения транспортной безопасности. Основные задачи обеспечения транспортной безопасности.	5		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2.	Содержание	21	ОК 07	Зо 07.11

Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	1.Количество категорий и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта. Информирование субъекта транспортной инфраструктуры о присвоении или изменении ранее присвоенной категории Уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Порядок их объявления (установления)	5	КК 04	Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1.Практическое занятие 1 «Характеристики и области возникновения опасных природных процессов»	4		
	2.Практическое занятие 2 «Особенности процессов развития стихийных явлений, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания»	4		
	3.Практическое занятие 3 «Факторы приводящие к возникновению различных аварий и катастроф на железнодорожном транспорте»	4		
	4.Практическое занятие 4 «Определение категории объекта транспортной инфраструктуры железнодорожного транспорта»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности	Содержание	4	ОК 07 КК 04	Зо 07.11 Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	1.Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Информационное обеспечение в области транспортной безопасности	Содержание	8	ОК 07 КК 04	Зо 07.11 Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	1.Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности. Единая государственная информационная система обеспечения транспортной безопасности. Порядок получения субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками информации по вопросам обеспечения транспортной	4		

	безопасности. Порядок информирования субъектами транспортной инфраструктуры и перевозчиками об угрозах совершения и о совершении актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие «Общие сведения об информационном обеспечении в области транспортной безопасности»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5.Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности	Содержание	4	OK 07 KK 04	Зо 07.11 Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	1.Основные права субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности. Основные обязанности субъектов транспортной инфраструктуры на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах различных категорий при различных уровнях безопасности.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте		64/32		
Тема 2.1.Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	Содержание	26	OK 07 KK 04	Зо 07.11 Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	1.Потенциальные угрозы совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.	4		
	2.Статистика актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта (связанные с профессиональной деятельностью по специальности). Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с обеспечением транспортной безопасности (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности).	4		
	3.Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		

	1.Практическое занятие 1 «Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанных с профессиональной деятельностью по специальности»	4		
	2. Практическое занятие «Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства»	4		
	3.Практическое занятие «Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта	Содержание	12	OK 07 KK 04	Зо 07.11 Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	1.Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств.	3		
	2.Сведения, отражаемые в плане обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.Практическое занятие 2 «Порядок разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	Содержание	6	OK 07 KK 04	Зо 07.11 Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	1.Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации.	2		
	2.Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: - ручной металлообнаружитель; - стационарный многозонный металлообнаружитель; - стационарные рентгеновские установки конвейерного типа; - портативный обнаружитель паров взрывчатых веществ.	2		
	3.Технические средства радиационного контроля.	2		

	Взрывозащитные средства. Новые разработки в сфере технических средств обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)	Содержание	20	ОК 07 КК 04	Зо 07.11 Зо 07.12 Уо 07.04 Уо 07.07
	1. Теоретические основы метода визуальной диагностики психоэмоционального состояния человека. Психотипы личности. Внешние признаки и особенности поведения. Типовые модели поведения нарушителей	4		
	2. Порядок проведения собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности)	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 3 «Порядок проверки документов, наблюдения и собеседования с физическими лицами и оценки данных инженерно-технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности, осуществляемые для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства»	8		
	2. Практическое занятие «Построение логического дерева событий (на примере железнодорожного вокзала. Построение логического дерева событий (на примере железнодорожной станции)»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда и безопасности движения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Землин, А. И. Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин, В. В. Козлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с.

2. Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене : в двух частях /В. М. Пономарев, В. И. Жуков, В. Г. Стручалин ; под ред.: В. М. Пономарева, В. И. Жукова. - Москва :Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. Ч. 2 : Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях. - 493 с

3. Хряпин А.И. Транспортная безопасность : учебное пособие / А. И. Хряпин, А. М. Перепеченов, А. Г. Филиппов. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС. Ч. 1. - 2017. - 67 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте

2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»

3. www.mintrans.ru – сайт Министерства транспорта

4. <https://e.lanbook.com/book/59207> - Смирнова, Т.С. Курс лекций по транспортной безопасности

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности, Порядок применения технических средств обеспечения транспортной безопасности	Знает положения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения транспортной безопасности, Порядок применения технических средств обеспечения транспортной безопасности	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту, Оценивать на постах (пунктах) управления обеспечением транспортной безопасности данные технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности	Предпринимает профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту, Оценивает на постах (пунктах) управления обеспечением транспортной безопасности данные технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.17 Производственные предприятия дорожной отрасли»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	522
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	523
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	527
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	528

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.17 Производственные предприятия дорожной отрасли»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.17 Производственные предприятия дорожной отрасли является вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	32
В Т. Ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Производственные предприятия дорожной отрасли		52/32		
Тема 1.1. Железнодорожное машиностроение	Содержание	8	ОК 01 КК 01	Уо 01.06 Зо 01.04 Уо 01.01 Зо 01.01
	1. Железнодорожное машиностроение в структуре машиностроительного комплекса. История развития железнодорожного машиностроения в России. Российские инженеры железных дорог, их вклад в формирование железнодорожной отрасли. Факторы размещения предприятий железнодорожного машиностроения.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Номенклатура продукции железнодорожного машиностроения»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Государственная политика в области железнодорожного машиностроения»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Вагоностроение	Содержание	14	ОК 01 КК 01	Уо 01.06 Зо 01.04 Уо 01.01 Зо 01.01
	1. История вагоностроения. Вагоностроение России. Крупнейшие предприятия вагоностроения. Вагоностроение других стран.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 3 «Ведущие предприятия по производству грузовых вагонов»	4		
	2. Практическое занятие 4 «Ведущие предприятия по производству пассажирских вагонов»	4		
	3. Практическое занятие 5 «Составление комплексной характеристики вагоностроительного предприятия (по выбору обучающегося)»	2		

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Локомотивостроение	Содержание	<i>10</i>	ОК 01 КК 01	Уо 01.06 Зо 01.04 Уо 01.01 Зо 01.01
	1. История локомотивостроения. Локомотивостроение России. Крупнейшие предприятия локомотивостроения. Локомотивостроения других стран	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 6 «Ведущие предприятия локомотивостроения»	4		
	2. Практическое занятие 7 «Составление комплексной характеристики локомотивостроительного предприятия (по выбору обучающегося)»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Производство путевой техники	Содержание	<i>10</i>	ОК 01 КК 01	Уо 01.06 Зо 01.04 Уо 01.01 Зо 01.01
	1. История путевой техники. Путевая техника России. Крупнейшие предприятия по производству путевой техники. Путевая техника других стран	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 8 «Предприятия по производству путевых машин и инструмента»	4		
	2. Практическое занятие 9 «Составление комплексной характеристики предприятия по производству путевых машин (по выбору обучающегося)»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5.Производство материалов для строительства железных дорог	Содержание	<i>10</i>	ОК 01 КК 01	Уо 01.06 Зо 01.04 Уо 01.01 Зо 01.01
	1.Предприятия по производству материалов для строительства железных дорог. Ведущие предприятия отрасли.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.Практическое занятие 10 «Ведущие предприятия России по производству материалов для строительства железных дорог»	4		
	2.Практическое занятие 11 «Составление комплексной характеристики предприятия производству материалов для строительства железных дорог (по выбору обучающегося)»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Землин, А. И. Безопасность жизнедеятельности для транспортных специальностей: противодействие терроризму на транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Землин, В. В. Козлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 155 с.

2. Комплексная безопасность на железнодорожном транспорте и метрополитене : в двух частях /В. М. Пономарев, В. И. Жуков, В. Г. Стручалин ; под ред.: В. М. Пономарева, В. И. Жукова. - Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. Ч. 2 : Безопасность движения и безопасность в чрезвычайных ситуациях. - 493 с

3. Хряпин А.И. Транспортная безопасность : учебное пособие / А. И. Хряпин, А. М. Перепеченов, А. Г. Филиппов. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО ПГУПС. Ч. 1. - 2017. - 67 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте

2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»

3. www.mintrans.ru – сайт Министерства транспорта

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить ; Определять необходимые ресурсы	Владеет актуальным профессиональным и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, определяет необходимые ресурсы	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Методы работы в профессиональной и смежных сферах	Называет и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, определяет метода работы в профессиональной и смежных сферах	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.18 Безопасная эксплуатация электрических установок»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН.	531
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	532
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	538
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	539

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.18 Безопасная эксплуатация электрических установок»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.18 Безопасная эксплуатация электрических установок является вариативной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.2.	У2.2.02	Использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности	З 2.2.01	Назначение и устройство машин и средств малой механизации
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

а. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Электробезопасность		52/32		
Тема 1.1. Тема 1. Основные положения электротехники	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01 КК 04	У 2.2.02 Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	1. Электрическое поле. Напряженность электрического поля, электрический потенциал и напряжение. Электрический ток и электропроводность вещества. Электрическое сопротивление и проводимость. Электрическая цепь. Электромагнитная индукция. Электромагнитная индукция. Переменный ток. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока Асинхронные машины переменного тока Асинхронные двигатели с фазным ротором Работа асинхронного двигателя.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Общие вопросы энергетической безопасности	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01 КК 04	У 2.2.02 Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Понятие электробезопасности. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Правила устройства электроустановок. Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда (ГОСТ Р ССБТ) – Электробезопасность.»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Управление	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01	У 2.2.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

электрохозяйством	1.Практическое занятие 2 «Система управления электрохозяйством. Обязанности ответственного за электрохозяйство. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок. Обязательные формы работы с различными категориями работников. Стажировка: понятие, цели. Дублирование и противоаварийные тренировки. Проверка знаний у электротехнического и электротехнологического персонала. Минимальный объем знаний для персонала на II группу по электробезопасности. Виды проверок знаний по электробезопасности, сроки проведения. Ответственность персонала за нарушение правил эксплуатации электроустановок»	4	КК 04	Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Устройство электроустановок	Содержание	4	ПК 2.2. ОК 01 КК 04	У 2.2.02 Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3 «Общие положения правил устройства электроустановок. Режимы работы нейтрали в электроустановках. Общие указания по устройству электроустановок. Цветовое и буквенное обозначение проводников. Категории электроприемников и обеспечение надежности электроснабжения. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки. Энергоснабжение электроподвижного состава железнодорожного транспорта»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Эксплуатация электроустановок потребителей	Содержание	4	ПК 2.2 ОК 01 КК 04	У 2.2.02 Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 4 «Ответственность персонала, выполняющего работы по обслуживанию и ремонту электроустановок и электрооборудования. Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Действие локомотивной бригады в аварийных ситуациях»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Меры электробезопасности в соответствии с	Содержание	8	ПК 2.2 ОК 01 КК 04	У 2.2.02 Уо 01.01
	Меры электробезопасности в соответствии с Инструкцией по охране труда для локомотивных бригад ОАО "РЖД" ИОТ РЖД -	4		

инструкциями и правилами ОАО РЖД	4100612 - ЦТ - 115 – 2017. Правила электробезопасности для работников ОАО "РЖД" при обслуживании электрифицированных железнодорожных путей. Правила безопасности при эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог и устройств электроснабжения автоблокировки. Правила устройства и технической эксплуатации контактной сети электрифицированных железных дорог. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по ремонту устройств контактной сети и воздушных линий на железных дорогах. Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ на контактной сети с изолирующих съёмных вышек.			З 2.2.01 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 5 «Порядок прохождения аттестации на группы по электробезопасности»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Способы и средства защиты в электроустановках	Содержание	4	ПК 2.2 ОК 01 КК 04	У 2.2.02 Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	Способы защиты в электроустановках. Меры безопасности при нахождении на электрифицированных железнодорожных путях. Средства защиты в электроустановках. Средства коллективной защиты работающих . Испытания изолирующих и предохранительных электрозащитных средств после изготовления и в процессе эксплуатации. Правила пользования средствами защиты. Переносные заземления. Назначение и конструкция.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Учет электроэнергии и энергосбережение	Содержание	2	ПК 2.2 ОК 01 КК 04	У 2.2.02 Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	Расчетный учет энергии. Требования к расчетным счетчикам. Пути энергосбережения. Альтернативные источники энергии и их применение на железнодорожном транспорте.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.9.	Содержание	12	ПК 2.2	У 2.2.02

Обеспечение безопасности в электроустановках	Меры безопасности при нахождении в цехах, депо. Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок. Порядок осмотра электроустановок. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Работы в электроустановках выполняемые в порядке текущей эксплуатации. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Меры электробезопасности при тушении пожаров.	6	ОК 01 КК 04	Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.Практическое занятие 6 «Обеспечение безопасности в электроустановках»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.10. Оказание первой помощи пострадавшим при электротравмах	Содержание	6	ПК 2.2 ОК 01 КК 04	У 2.2.02 Уо 01.01 З 2.2.01 Зо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.Практическое занятие 7 «Действие электрического тока на организм человека. Электрические знаки. Металлизация кожи Воздействие постоянного тока на организм человека. Действие переменного тока на организм человека. Характеристика наиболее распространенных путей прохождения тока по телу человека. Оказание первой помощи при электротравмах»	6		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		54		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охраны труда и безопасности движения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие : [16+] / Ю. Д. Сибикин. – Изд. 3-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 361 с
2. Кузнецов, К.Б. Основы электробезопасности в электроустановках : учебное пособие / К. Б. Кузнецов. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 495 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте
2. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД»
3. www.mintrans.ru – сайт Министерства транспорта

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Назначение и устройство машин и средств малой механизации; Методы работы в профессиональной и смежных сферах	Знает назначение и устройство машин и средств малой механизации, методы работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Использовать машины и механизмы по назначению, соблюдая правила техники безопасности; Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Использует машины и механизмы, соблюдая правила техники безопасности, определяет методы работы в профессиональной и смежных сферах	Оценка практических работ; Оценка по вопросам итогового контроля.