Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.10.2024 16:45:40
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(ПривГУПС)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Техник
Год начала подготовки - 2022

Утверждено на заседании Ученого совета Протокол №68 от 29.08.2024 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
Куйбышевская дирекция тяги- структурное подразделение Дирекции тяги-филиала ОАО «РЖД»

«29» августа 2024г.

2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения....4

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы....6

Раздел 3. Характеристика профессиопальной деятельности выпускника....7

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы....8

4.1. Общие компетенции....8

4.2. Профессиональные компетенции....12

Раздел 5. Структура образовательной программы....25

5.1. Учебный план....25

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)....27

5.3. Календарный учебный график....35

5.4. Рабочая программа воспитания....43

5.5. Календарный план воспитательной работы....43

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы....44

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы....44

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы....61

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся....62

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся....63

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы....63

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы....64

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации....65

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы....66

Приложение 1 Модель компетенций выпускника

Приложение 2 Программы профессиопальпых модулей

Приложение 3 Программы учебных дисцинлин/междисцинлинарных модулей

Приложение 4 Рабочая программа воспитания

Приложение 5 Оценочные материалы для ГПА

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 22.04.2014 г. № 388 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные 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. При разработке образовательной программы учитывают реализацию ООД на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 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 24 июля 2018г. № 480н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию локомотива»».

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 г. № 631н «Об утверждении профессионального стандарта «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов»».

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым

осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

Со стороны образовательной организации:

– Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

– локальные нормативные акты образовательной организации, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся; порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся. *(перечень ЛНА указывается образовательной организацией при разработке образовательной программы с реквизитами)*;

– договор с базовым предприятием о целевом обучении.

Со стороны работодателя:

– локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.). *(перечень ЛНА указывается при разработке образовательной программы с реквизитами).*

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП –общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

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 основные виды деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава; Организация деятельности коллектива исполнителей; Участие в конструкторско-технологической деятельности; Выполнение работ по нескольким профессиям рабочих.

Направленность образовательной программы при сетевой форме реализации программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности:

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Открытое акционерное общество «Российские железные дороги»	
ВД сформированные ОО совместно с работодателями	
Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и эксплуатации электровозов под руководством работников более высокой квалификации
Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и эксплуатации тепловозов под руководством работников более высокой квалификации
Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	Подготовка и выполнение простых работ по техническому обслуживанию и ремонту вагонов под руководством работников более высокой квалификации

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

Формы обучения: *очная*

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации *техник - 4734 академических часа.*

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации *техник – 2 года 6 месяцев.*

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: *6840 академических часов, со сроком обучения 3 года 6 месяцев.*

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт.

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации *(п.1.1 ФГОС СПО)*:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
ВД.1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
ВД.2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей
ВД.3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности
ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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)
		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
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	**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

	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
		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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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
		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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	**Умения:**	
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД.1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	**Навыки/практический опыт:**	
		Н 1.01	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		Умения:	
		У 1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		Знания:	
		З 1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта

			подвижного состава
ВД.2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	**Навыки/практический опыт:**	
		Н 2.01	планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		Умения:	
		У 2.01	ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		Знания:	
		З 2.01	основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере

			профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД.3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	**Навыки/практический опыт:**	
		Н 3.01	оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		Умения:	
		У 3.01	выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		Знания:	
		З 3.01	техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Осуществлять приемку и подготовку локомотива (по видам подвижного состава) к рейсу ПК 4.2 Обеспечивать управление локомотивом (по видам подвижного состава) ПК4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива (по видам подвижного состава) ПК 4.4 Производить монтаж, разборку и регулировку частей ремонтируемого объекта, проверять взаимодействие	**Навыки/практический опыт:**	
		Н 1.01	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		ПО.4.01	Подача установленных сигналов
		ПО.4.02	Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров
		ПО.4.03	Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров
		ПО.4.04	Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи
		ПО.4.05	Контроль параметров работы в пути следования

	узлов ПК 4.5 Выполнять работы по техническому осмотру локомотива и вагонов в пути следования		электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа
		ПО.4.06	Контроль параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа
		ПО.4.07	Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов
		ПО.4.08	Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа
		ПО.4.09	Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста
		ПО.4.10	Проверка технического состояния локомотива и параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа
		ПО.4.11	Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего

			типа
		ПО.4.12	Проверка состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста
		ПО.4.13	Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования
		ПО.4.14	Выбор способа устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования
		ПО.4.15	Подбор инструмента для устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования
		ПО.4.16	Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, либо информирование о них машиниста локомотива
		ПО.4.17	Проверка качества выполненных работ
		ПО.4.18	Ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов
		ПО.4.19	Ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов и вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения
		ПО.4.20	Техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженные опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом и коммерческом

			состоянии
		ПО.4.21	Безотцепочный ремонт кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов
		ПО.4.22	Ремонт грузовых вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин
		ПО.4.23	Технический осмотр контейнеров
		ПО.4.24	Ремонт контейнеров, погруженных на вагоны
		ПО.4.25	Проверка контейнеров на герметичность, обеспечивающую сохранность груза
		ПО.4.26	Устранение выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров
		ПО.4.27	Внесение данных о техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте вагонов в информационные системы с помощью мобильного электронного устройства
		ПО.4.28	Оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий
		ПО.4.29	Доведение до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки грузовых вагонов от состава в ремонт

		ПО.4.30	Оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта грузовых вагонов
		ПО.4.31	Оповещение представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта
		ПО.4.32	Оформление технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава
		ПО.4.33	Внесение данных о необходимости отцепки и об отцепке вагонов по неисправности с помощью мобильного электронного устройства
		ПО.4.34	Передача информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов
		ПО.4.35	Составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры
		ПО.4.36	Расстановка осмотрщиков-ремонтников вагонов по рабочим местам
		ПО.4.37	Проведение инструктажа по охране труда
		ПО.4.38	Доведение до осмотрщиков-ремонтников вагонов задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов
		ПО.4.39	Контроль выполнения задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом

			отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов
		ПО.4.40	Ведение технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов
		Умения:	
		У.4.01	подавать сигналы установленным способом.
		У.4.02	Визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов
		У.4.03	Визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи.
		У.4.04	Определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов
		У.4.05	Определять и устранять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов согласно технологии.
		У.4.06	Определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов.
		У.4.07	Пользоваться измерительным инструментом, в том числе электронным, шаблонами при

			техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов.
		У.4.08	Пользоваться информационными системами, электронными приборами измерения и диагностики.
		У.4.09	Пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов.
		У.4.10	Оформлять первичные формы учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с выявлением неисправностей, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов с применением электронной подписи.
		У.4.11	Пользоваться информационными автоматизированными системами при коммерческом осмотре вагонов в составе поезда
		У.4.12	Передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами.
		У.4.13	Работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда.
		У.4.14	Оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи.
		У.4.15	Принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом

			отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов.
		У.4.16	Оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов.
		У.4.17	Оказывать необходимую помощь в освоении осмотрщиками-ремонтниками вагонов работы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов
		Знания:	
		З.4.01	нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда.
		З.4.02	Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа.
		З.4.03	Устройство тормозов и технология управления ими.
		З.4.04	Технические характеристики локомотива соответствующего типа.
		З.4.05	Профиль железнодорожного пути, обслуживаемого (ых) участка (ов).
		З.4.06	Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом (ых) участке (ах).
		З.4.07	Порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации.
		З.4.08	Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего

			типа.
		З.4.09	Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива
		З.4.10	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива.
		З.4.11	Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива.
		З.4.12	Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ.
		З.4.13	Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков.
		З.4.14	График движения поездов
		З.4.15	Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в части, регламентирующей выполнение работ.
		З.4.16	Нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ.

		З.4.17	Нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ.
		З.4.18	Устройство различных типов вагонов и контейнеров.
		З.4.19	Устройство самоходных машин и универсальных установок.
		З.4.20	Перечень неисправностей узлов и деталей вагонов.
		З.4.21	Правила размещения и крепления груза в вагонах.
		З.4.22	Перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах.
		З.4.23	Габариты подвижного состава.
		З.4.24	Технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ.
		З.4.25	Технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда.
		З.4.26	Правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями.
		З.4.27	Способы предупреждения и устранения неисправностей.
		З.4.28	Порядок отправления порожних контейнеров.
		З.4.29	Правила оформления технической документации.
		З.4.30	Технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов,

			приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий
		З.4.31	Правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда.
		З.4.32	Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ.
		З.4.33	Правила ограждения поезда.
		З.4.34	Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ.
		З.4.35	Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ.
		З.4.36	Правила применения средств индивидуальной защиты.
		З.4.37	Требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ.
		З.4.38	Требования, предъявляемые к рациональной организации труда

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Рекомендуемый семестр изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		**6840**	**1320**	**2394**	**1382**	**40**	**900**	**1908**		**216**
Блок ООД (10-11 класс)		**2106**		**1011**	**393**			**702**	**72**	17/22
ООД.01	Русский язык	117		66	12			39		1,2
ООД.02	Литература	117		78				39		2
ООД.03	Иностранный язык	176		2	115			59		1,2
ООД.04	Математика	351		210	24			117		1,2
ООД.05	История	176		107	10			59		1,2
ООД.06	Физическая культура	175		3	114			58		1,2
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	117		72	6			39		1,2
ООД.08	Астрономия	66		38	6			22		2
ООД.09	Родная литература	51		34				17		1
ООД.10	Информатика	234		96	60			78		1,2
ООД.11	Физика	351		204	30			117		1,2
ООД.12	Химия	175		101	16			58		1,2
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	**648**		**19**	**413**			**216**		
ОГСЭ.01	Основы философии	72		19	29			24		3
ОГСЭ.02	История	72			48			24		3
ОГСЭ.03	Иностранный язык	168			168					3-6
ОГСЭ.04	Физическая культура	336			168			168		3-6
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный**	**216**	**56**	**88**	**56**			**72**		

	учебный цикл									
ЕН.01	Математика	105	18	52	-/18			35		3
ЕН.02	Информатика	111	38	36	38/-			37		3
ОПБ	**Обязательный профессиональный блок**	**756**	**220**	**284**	**220**			**252**		
МДМ. 01	**Образовательный профессиональный блок (железнодорожный транспорт)**	**756**	**220**	**284**	**220**			**252**		
ОП.01	Инженерная графика	120	70	10	70			40		3,4
ОП.02	Техническая механика	96	22	42	6/16			32		3
ОП.03	Электротехника	120	40	40	40/-			40		4
ОП.04	Электроника и микропроцессорная техника	102	20	48	20/-			34		4
ОП.05	Материаловедение	72	12	36	6/6			24		3
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	48	8	24	-/8			16		3
ОП.07	Железные дороги	48	10	22	-/10			16		3
ОП.08	Охрана труда	48	16	16	2/14			16		4
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	102	22	46	22			34		3
ПМ.00	**Профессиональные модули**	**2898**	**900**	**992**	**300**	**40**	**900**	**666**		
ПМ.01	**Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава**	**2145**	**720**	**670**	**280**		**720**	**475**		
МДК.01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава)	1029		466	220			343		4,5,6
МДК.01.02	Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	396		204	60			132		5,6
УП.01	Учебная практика	144	144				144			4
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	576	576				576			
ПМ.02	**Организация деятельности коллектива исполнителей**	**129**	**36**	**30**	**12**	**20**	**36**	**31**		
МДК.02.01	Организация работы и управление подразделением организации	93		30	12	20		31		5,6
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности	36	36				36			
ПМ.03	**Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)**	**108**	**36**	**20**	**8**	**20**	**36**	**24**		
МДК.03.01	Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам	72		20	8	20		24		6

	подвижного состава)									
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	36	36				36			
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**516**	**108**	**272**			**108**	**136**		
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	150		100				50		6
МДК.04.02	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	150		100				50		6
МДК.04.03	Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	108		72				36		6
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	108	108				108			
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	**6624**								
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**	**216**	**144**							**ВКР**
Итого:		**6840**	**1320**	**2394**	**1382**	**40**	**900**	**1908**		**216**

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	*Ответственный от предприятия (при необходимости)*
		Код	Название					
1	Выполнение демонтажа и монтажа отдельных приборов пневматической системы. Проверка действия пневматического оборудования. Осуществление регулировки и испытания отдельных механизмов. Устранение мелких неисправностей, возникающих во время выполнения демонтажа и	ПМ.01	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК.1.1-1.3	576	6-7	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо - » - - » - - » -	

	монтажа отдельных приборов пневматической системы. Устранение недостатков при проверке пневматического оборудования. Выполнение контроля качества выполняемых действий. Осуществление приемки и подготовки локомотива к рейсу. Осуществление контроля работы устройств и узлов агрегатов локомотива. Проверка работоспособности систем локомотива, приведение их в нерабочее состояние. Определение неисправного состояние локомотива по внешним признакам. Выполнение экипировки локомотива и подготовки его к следованию в рейс. Выполнение работы при сдаче локомотива в депо. Определение и устран неисправности цепей узлов и деталей в пути следования в соответствии с нормативными документами для локомотивных бригад.						- » - - » - - » - - » - - » - - » - - » - - » -	

	Выполнение технического обслуживания локомотива в пути следования в соответствии с технологией проведения. Выполнение работ по ремонту (демонтаж/монтаж) деталей, узлов, агрегатов, систем вагонов с учетом требований типовых технологических процессов. Изучение устройств и основных принципов работы средств механизации (автоматизации, диагностирования) при ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем вагонов. Изучение системы ремонта (технического обслуживания) деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов. Выполнение работ по подготовке к ремонту (порядку регулировки и проверки работы) деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов с учетом требований типовых технологических процессов.						- » - Пункт Технического обслуживания Вагонно-сборочный участок Колесно-роликовый участок Участок по ремонту тормозного оборудования Участок по ремонту автосцепного оборудования Участок текущего отцепочного ремонта - » -	
2	Изучение планирования организации деятельности участка Соблюдение правил и требований охраны труда при выполнении работ на участке	ПМ.02	Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1-2.3	36	7	Участок по ремонту электрических машин. Участок по ремонту электрической аппаратуры Участок по ремонту локомотива СР, ТР-3	

	Изучение должностных обязанностей производственных рабочих, руководителей (специалистов) участка Работа в бригаде и изучение (наблюдение) основных функций руководителей (специалистов) участка Изучение планирования организации деятельности парка ПТО вагонного депо. Соблюдение правил и требований охраны труда при выполнении работ в парке ПТО вагонного депо. Изучение должностных обязанностей производственных рабочих, руководителей (специалистов) парка ПТО вагонного депо. Работа в бригаде и изучение (наблюдение) основных функций руководителей (специалистов) парка ПТО вагонного депо.						Участок по ремонту пункт технического обслуживания локомотива - » - парк Пункт технического обслуживания вагонного депо - » - - » -	
3	Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и	ПМ.03	Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)	ПК.3.1-3.2	36	7	Участок по ремонту локомотивов СР, ТР-3; ТР-2, ТР-1 СЛД Отдел главного	

	узлов. Ознакомление с организацией работы технологического отдела локомотивного. Заполнение и оформление различной технологической документации. Контроль над правильностью выполнения технологических инструкций. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении работ.						технолога - » - - » - - » -	
4	Выполнять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы. Проверять действие пневматического оборудования. Осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов. Производить устранение мелких неисправностей, возникающих во время выполнения демонтажа и монтажа отдельных приборов пневматической системы. Устранять недостатки при проверке пневматического оборудования. Выполнять контроль качества выполняемых действий.	ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК.4.1-4,5	48/60	6-7	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо - » - - » - - » - - » - - » -	

	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу. Осуществлять контроль работы устройств и узлов агрегатов локомотива. Проводить проверку работоспособности систем локомотива, приведение их в нерабочее состояние. Определять неисправное состояние локомотива по внешним признакам. Проводить экипировку локомотива и подготовку его к следованию в рейс. Выполнять работы при сдаче локомотива в депо. Определять и устранять неисправности цепей узлов и деталей в пути следования в соответствии с нормативными документами для локомотивных бригад. Выполнение технического обслуживания локомотива в пути следования в соответствии с технологией проведения. Выполнение работ по ремонту (демонтаж/монтаж) деталей, узлов, агрегатов, систем вагонов с учетом требований типовых технологических процессов.						- » - - » - - » - - » - - » - - » -	

	Изучение устройств и основных принципов работы средств механизации (автоматизации, диагностирования) при ремонте деталей, узлов, агрегатов, систем вагонов. Изучение системы ремонта (технического обслуживания) деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов. Выполнение работ по подготовке к ремонту (порядку регулировки и проверки работы) деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов с учетом требований типовых технологических процессов.						- » - - » - - » - - » -	
5	Составление структуры управления локомотивного (моторвагонного) депо и его подчинение вышестоящей организации. Принятие участия в планировании работы. Принятие участия в эксплуатации, техническом обслуживании узлов, агрегатов, систем локомотивов. Проведение анализа соблюдения требований охраны труда и техники безопасности при замене узлов деталей, сборочных единиц локомотивов.				144	7	Цех эксплуатации локомотивного эксплуатационного депо - » - - » - - » -	

	Проведение анализа контроля качества ремонта узлов (деталей, сборочных единиц). Проведение анализа соблюдения обязанностей на рабочем месте. Принятие участия в техническом обслуживании, проведении ремонта деталей, узлов, сборочных единиц вагонов. Соблюдение правил и требований охраны труда и техники безопасности при организации осмотра узлов, деталей, сборочных единиц вагонов. Соблюдение должностных обязанностей производственных рабочих Непосредственное участие в оформлении технической и технологической документации. Подготовка и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. Оформление отчета по производственной практике (преддипломной).						» - - » - парк Пункт технического обслуживания вагонного депо - » - - » - - » - - » - - » -	

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.3 Календарный учебный график

1 курс на базе основного общего образования

Индекс	Компоненты программы	П Н	сентябрь			П Н	октябрь				П Н	ноябрь				П Н	декабрь				П Н	январь				П Н	февраль				П Н	март					П Н	апрель				П Н	май					П Н	июнь					Всего часов
		Номера календарных недель																																																			
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	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							
		Порядковые номера недель учебного года																																																	
		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							
ООД	**Блок ООД**																																																		
ООД.01	Русский язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							78
ООД.02	Литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							78
ООД.03	Иностранный язык	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							117
ООД.04	Математика	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6							234
ООД.05	История	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							117
ООД.06	Физическая культура	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							117
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности»	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							78
ООД.08	Астрономия																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							44
ООД.09	Родная литература	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																																		34
ООД.10	Информатика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							156
ООД.11	Физика	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6							234
ООД.12	Химия	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3							117
	Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36							1404

Формы промежуточной аттестации

Индекс	Наименование дисциплины	Форма промежуточной аттестации	
ООД	**Блок ООД**		
ООД.01	Русский язык	Дифференцированный зачет	Комплексный экзамен
ООД.02	Литература	Дифференцированный зачет	
ООД.03	Иностранный язык	Дифференцированный зачет	
ООД.04	Математика	Дифференцированный зачет/ Экзамен	
ООД.05	История	Дифференцированный зачет	
ООД.06	Физическая культура	Дифференцированный зачет/ Дифференцированный зачет	
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	Дифференцированный зачет	
ООД.08	Астрономия		Комплексный экзамен
ООД.11	Физика	Дифференцированный зачет	
ООД.09	Родная литература	Дифференцированный зачет	
ООД.10	Информатика	Дифференцированный зачет/ Экзамен	
ООД.12	Химия	Дифференцированный зачет	
Итого	Экзаменов – 4 (2 комплексных; 6 дисциплин); дифференцированных зачетов – 10 (без учета физкультуры)		

2 курс на базе основного общего образования

Индекс	Компоненты программы	II II	сентябрь			II II	октябрь			II II	ноябрь			II II	декабрь			II II	январь			II II	февраль			П Н	март				П Н	апрель			П Н	май				июнь				Всего часов
		Номера календарных недель																																										
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	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	
		Порядковые номера недель учебного года																																										
		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	
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**																																											
ОГСЭ.01	Основы философии	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																												48
ОГСЭ.02	Пстория	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																												48
ОГСЭ.03	Пностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
ОГСЭ.04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	70
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**																																										
ЕН.01	Математика	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4																												70
ЕН.02	Пнформатика	4	6	4	6	4	4	6	4	4	6	4	4	6	4	4	4																												74
ОПБ	**Обязательный професснональный блок**																																										
МДМ.01	**Образовательный професснональный блок (железнодорожный транспорт)**																																										
ОП.01.01	Пнженерная графика	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2					80
ОП.01.02	Техническая механика	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																												64
ОП.01.03	Электротехника																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5						80
ОП.01.04	Электроника и микропроцессорная техника																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3						68
ОП.01.05	Материаловедение	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																												48
ОП.01.06	Метрология, стандартизация и сертификация	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																												32

| | | |

1	2	3
ОП.01.03	Электротехника	Экзамен
ОП.01.04	Электроника и микропроцессорная техника	Экзамен
ОП.01.05	Материаловедение	Экзамен
ОП.01.06	Метрология, стандартизация и сертификация	Дифференцированный зачет
ОП.01.07	Железные дороги	Дифференцированный зачет
ОП.01.08	Охрана труда	Экзамен
ОП.01.09	Безопасность жизнедеятельности	Экзамен
ПМ.00.		
ПМ.01	**Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава**	
МДК 01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (электроподвижной состав)	Дифференцированный зачет
УП.01	Учебная практика	Дифференцированный зачет
Итого	экзаменов – 6 (6 дисциплин); дифференцированных зачетов – 10 (без учета физической культуры)	

3 курс на базе основного общего образования

Индекс	Компоненты программы	ПН	сентябрь			ПН	октябрь			ПН	ноябрь			ПН	декабрь				ПН	январь			ПН	февраль			ПН	март				П Н	апрель				ПН		Всего часов
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		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	
ОГСЭ 00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**																																					
ОГСЭ. 03	Иностранный язык	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5		98
ОГСЭ. 04	Физическая культура	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5		98
ПМ	**Профессиональные модули**																																					
ПМ. 01	**Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава**																																					
МДК. 01.01	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	10																					310
МДК. 01.02	Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10				8	8	8	8	6	8	6	8	6	8	6	8	6	8	2			264
ПМ. 02	**Организация деятельности коллектива исполнителей**																																					

МДК 02.01	Организация работы и управление подразделением организации	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									62
ПМ. 03	**Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)**																																											
МДК 03.01	Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)																				4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2			48
ПМ. 04	**Выполнение работ по нескольким профессиям**																																											
МДК. 04.01	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза																				4	4	4	4	4	6	6	6	6	10	8	8	6	6	8	10			100
МДК. 04.02	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза																				6	6	6	6	8	4	4	4	6	6	8	6	8	6	8	8			100
МДК. 04.03	Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов																				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6			72
	Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36				36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36			1152

Индекс	Компоненты программы	май				июнь				П П	июль				П П	август				ПП			
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
ПМ	Профессиональные модули																						
ПМ.01	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава																						
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)									36	36	36	36	36	36	36	36						
Всего час. в неделю учебных занятий										36	36	36	36	36	36	36	36						

Формы промежуточной аттестации

Индекс	Наименование дисциплины	Форма промежуточной аттестации
1	2	3
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Дифференцированный зачет
ОГСЭ.04	Физическая культура	Дифференцированный зачет/ Дифференцированный зачет
ПМ.00		
ПМ.01	**Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава**	
МДК.01.01	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	Экзамен
МДК.01.02	Эксплуатация подвижного состава (электроподвижной состав) и обеспечение безопасности движения поездов	Экзамен/ Дифференцированный зачет
ПМ.02	**Организация деятельности коллектива исполнителей**	
МДК 02.01	Организация работы и управление подразделением организации	Дифференцированный зачет/ Дифференцированный зачет

1	2	3
ПМ.03	Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)	
МДК.03.01	Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (по видам подвижного состава)	Дифференцированный зачет
ПМ.04	Выполнение работ по нескольким профессиям	
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	Экзамен
МДК.04.02	Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	Экзамен
МДК.04.03	Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	Экзамен
Итого	Экзаменов – 5 дифференцированных зачетов – 5 (без учета физической культуры)	

4 курс на базе основного общего образования

Индекс	Компоненты программы	П П	сентябрь			П Н	октябрь			П Н	ноябрь			П Н	декабрь				П Н	январь			П Н	февраль			П Н	март				П Н	апрель			П Н	май				июнь				Всего часов
		Номера календарных недель																																											
		35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	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	
		Порядковые номера недель учебного года																																											
		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	
ПМ	Профессиональные модули																																												
ПМ.01	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава																																											
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности	36	36	36	36	36	36	36	36																																				
ПМ.02	Организация деятельности коллектива исполнителей																																												
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности									36																																			
ПМ.03	Участие в конструкторско-технологической деятельности (но видам подвижного состава)																																											
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности										36																																		
ПМ.04	Выполнение работ по нескольким профессиям																																												
ПП.04.1	Производственная практика (по профилю специальности)											36																*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	144
ПП.04.2	Производственная практика (по профилю специальности)												36															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	108
ПП.04.3	Производственная практика (по профилю специальности)													36														*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	216
ПДП.00	Производственная практика (нреддинломная)															36	36	36			36							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	144

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация																				36	36	36	36	36	36	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	216
	Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36		36	36	36			36	36	36	36	36	36	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	828

Формы промежуточной аттестации

Индекс	Наименование дисциплины	Форма промежуточной аттестации
1	2	3
ПМ.00		
ПМ.01	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	Экзамен (квалификационный)
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПМ.02	Организация деятельности коллектива исполнителей	Экзамен (квалификационный)
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПМ.03	Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава)	Экзамен (квалификационный)
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПМ.04	Выполнение работ по нескольким профессиям	Экзамен (квалификационный)
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПП.04.02	Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет
ПП.04.03	Производственная практика (по профилю специальности)	Дифференцированный зачет

1	2	3
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	Дифференцированный зачет
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	Выпускная квалификационная работа
Итого	Экзаменов (квалификационных) – 4; дифференцированных зачетов – 7.	

Обозначения:

Каникулы –

Неделя отсутствует - *

Промежуточная аттестация –

Учебная, производственная практика -

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 квалифицированных рабочих, служащих/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 должны представлять 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 дисциплин
иностранного языка
химии
физики
математики
информатики
инженерной графики
технической механики
метрологии, стандартизации и сертификации
безопасности жизнедеятельности и охраны труда
конструкции подвижного состава
технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
методический

Лаборатории:

электротехники
электроники и микропроцессорной техники
материаловедения
электрических машин и преобразователей подвижного состава
электрических аппаратов и цепей подвижного состава
автоматических тормозов подвижного состава
технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Мастерские:

слесарные
электросварочные
электромонтажные
механообрабатывающие

Спортивный комплекс

спортивный зал

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, должна располагать 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 ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Экран	
4	Видеокамера	
5	Локальная сеть с выходом в Интернет	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, макеты)	
Дополнительное оборудование		
	Словари	

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы храпения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Компьютерные столы	
3	Компьютерные кресла с поворотным сидением	

4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры	С лицензионным программным обеспечением
2	Наушники	
3	Микрофоны	
4	Мультимедиа проектор	
5	Экран	
6	Видеокамера	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
Дополнительное оборудование		
1	Словари	

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Интерактивная доска	
4	Видеокамера	
Дополнительное оборудование		
III Демопстрациоппые учебно-паглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
3	Сборники основных формул	
4	Мультимедийные обучающие программы	
5	Набор планиметрических фигур	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
	Столы учебные	
2	Компьютерные столы	
3	Компьютерные кресла с поворотным сидением	
4	Шкафы/стеллажи	
5	Учебная доска	
Дополнительное оборудование		
1	Информационные стенды	
2	Чертежные инструменты (линейки, циркули, транспортиры)	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры	компьютеры с программой КОМПАС и другим лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Интерактивная доска	
4	Видеокамера	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
3	Комплект моделей, деталей, натурных образцов, сборочных единиц	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы храпения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Лабораторные столы	
2	Электроизмерительные приборы	
4	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
5	Мультимедиа проектор	
6	Интерактивная доска	
7	Видеокамера	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
3	Информационные стенды	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Средства измерений	
3	Мультимедиа проектор	
4	Видеокамера	
III Демопстрациоппые учебно-паглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	

3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Интерактивная доска	
4	Видеокамера	
III Демонстрацнонные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
3	Макеты, модели	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
2	Экран	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Видеокамера	
4	Металлографический микроскоп	
5	Набор микрошлифов	
6	Набор измерительных инструментов	
7	Отсчетный микроскоп (лупа)	
III Демонстрацнонные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
3	Объемные модели металлической кристаллической решетки	
4	Пресс Бринелля ТШ	
5	Пресс Роквелла ТК	

6	Диаграмма состояния системы железо-углерод	
7	Образцы неметаллических материалов	
8	Образцы металлов	
9	Маятниковый копер (макет маятникового копра)	
10	Макеты, модели	
11	Макет муфельной печи	
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Индивидуальные средства защиты	
5	Медицинская аптечка	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Интерактивная доска	
4	Видеокамера	
5	Компьютерный робот-тренажёр «Гоша-06» для осуществления искусственного дыхания и наружного массажа сердца	
6	Электронные видеоматериалы	
III Демопстрациоппые учебно-паглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия	
3	Демонстрационные стенды	
4	Плакатное обеспечение	
5	Макеты, модели	
6	Макеты огнетушителей	
Дополнительное оборудование		
1	Манекен мужской для демонстрации спец. одежды и спец. обуви	
2	Манекен женский для демонстрации спец. одежды и спец. обуви	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		

Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
5	Индивидуальные средства защиты	
6	Медицинская аптечка	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Видеокамера	
4	Компьютерный робот-тренажёр «Гоша-06» для осуществления искусственного дыхания и наружного массажа сердца	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
3	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)	
4	Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7	
5	Гопкалитовый патрон ДП-5В	
6	Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном	
7	Респиратор Р-2	
8	Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)	
9	Ватно-марлевая повязка	
10	Противопыльная тканевая маска	
11	Медицинская сумка в комплекте	
12	Носилки санитарные	
13	Бинты марлевые и эластичные	
14	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	
15	Индивидуальные перевязочные пакеты	
16	Косынки перевязочные	
17	Ножницы для перевязочного материала прямые	
18	Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)	
19	Шинный материал (металлические, Дитерихса)	
20	Огнетушители порошковые (учебные)	
21	Огнетушители пенные (учебные)	
22	Огнетушители углекислотные (учебные)	
23	Устройство отработки прицеливания	
24	Учебные автоматы АК-74	
25	Винтовки пневматические	
26	Комплект плакатов по Гражданской обороне	
27	Комплект плакатов по Основам военной службы	

28	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)	
29	Рентгенметр ДП-5В	
30	Бинты марлевые и эластичные	
Дополнительное оборудование		

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя: - персональный компьютер; - стол; - стул	С лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Спортивный инвентарь по видам спорта: – легкая атлетика; – спортивные игры; – гимнастика; – лыжная подготовки	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демопстрациоппые учебно-паглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	
Дополнительное оборудование		
	-	

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

Библиотека, читальный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Столы	
2	Стулья	
3	Рабочее место библиотекаря	
4	Стеллажи	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную	С лицензионным программным обеспечением

	информационно-образовательную среду образовательной организации	
2	Интерактивный экран	
3	Принтеры	
4	Сканеры	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демопстрациопные учебпо-наглядпые пособия		
Основное оборудование		
1	Библиотечный фонд	
Дополнительное оборудование		
	-	

Актовый зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стулья	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	С лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1	Экран	
2	Звуко/видео аппаратура	
III Демопстрациопные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	

Перечисляется основное и дополнительное оборудование и его количества

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	

3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторные стенды по количеству обучающихся, с учётом выполнения работ бригадами по 3-4 человека	
2	Мобильный класс	С лицензионным программным обеспечением
3	Виртуальные лабораторные работы	
Дополнительное оборудование		
1	Электроизмерительные приборы	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Электроники и микропроцессорной техники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы храпения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Видеокамера	
4	Интерактивная доска	
5	Лабораторные стенды	
III Демопстрациоппые учебно-паглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Электрических машин и преобразователей подвижного состава»

№	Наименование оборудования	Техническое описание

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиа проектор	
3	Видеокамера	
4	Лабораторные стенды	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов)	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электрические машины	
2	Детали и узлы электрических машин	
3	Информационные стенды	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Электрических аппаратов и цепей подвижного состава»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы храпения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
	Учебная доска	
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
	Мобильный класс	
	Тестирующие программы	
Дополнительное оборудование		

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лабораторные стенды	
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации	
2	Комплект плакатов, схем электрических цепей	
3	Информационные стенды	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Автоматических тормозов подвижного состава»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы храпения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мобильный класс	
3	Видеокамера	
4	Тестирующие программы	
5	Стенды по управлению автоматическими тормозами ПС	
6	Компрессор	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации	
2	Краны машиниста	
3	Воздухораспределители	
Дополнительное оборудование		

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Шкафы/стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Мобильный класс	
3	Видеокамера	
4	Тестирующие программы	
5	Учебный полигон подвижного состава	
6	Тренажерный комплекс	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы храпения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя/ демонстрационный стол	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
4	Верстаки	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Видеокамера	
3	Станки: сверлильные, заточные	

4	Набор слесарных инструментов	
5	Набор измерительных инструментов	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс	
2	Набор плакатов	
3	Информационные стенды	
4	Стенд по охране труде и технике безопасности	
Дополнительное оборудование		

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы храпения		
Основное оборудование		
2	Стол преподавателя/ демонстрационный стол	
	Столы учебные	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Видеокамера	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Столы монтажные/паяльные	
2	Паяльные станции	
3	Комплекты электромонтажного инструмента	
Дополнительное оборудование		
1	Образцы/модели/элементы конструкций для демонстрации по видам электромонтажных работ	
2	Шкафы/стеллажи для инструментов	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	
2	Стенд по охране труде и технике безопасности	

Дополнительное оборудование		
	-	

Мастерская «Электросварочная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя/ демонстрационный стол	
2	Столы учебные	
3	Стулья	
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Видеокамера	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Сварочный аппарат	
2	Сварочно-монтажные столы	
2	Комплект инструментов сварщика	
Дополнительное оборудование		
1	Брезентовый костюм	
2	Брезентовые руковицы	
3	Щиток сварщика	
IV Демопстрациоппые учебно-паглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	
2	Стенд по охране труде и технике безопасности	
Дополнительное оборудование		
	-	

Мастерская «Механообрабатывающая»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учительский стол/демонстрационный стол	
2	Стол преподавателя	
3	Столы учебные	
Дополнительное оборудование		

1	Учебная доска	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	С лицензионным программным обеспечением
2	Видеокамера	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Снециализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Металлообрабатывающие станки	
2	Верстак для работы по металлу	
Дополнительное оборудование		
1	Шкафы/стеллажи для инструментов	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	
2	Стенд по охране труде и технике безопасности	
Дополнительное оборудование		
	-	

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 транспорта 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 «Управление локомотивом» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях железнодорожного транспорта, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Дирекция тяги (на базе эксплуатационного локомотивного депо)»

№	Наименование оборудования[1]	Техническое описание[2]
I Специализированная мебель и системы хранения *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
1	Рабочее место	
2	Инструменты	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства *(при необходимости)*		
Основное оборудование		
	Электровоз	
	Тепловоз	
Дополнительное оборудование		
III Специализировапное оборудование, мебель и системы храпения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
IV Демопстрацоппые учебно-паглядные пособия[3]		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения 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 должна обеспечиваться учебно-методической

[1] Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[2] Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[3] Информация отображается при необходимости образовательной организацией.

документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, 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	ОС Windows10	ПООП-П	1
2	ОС Windows7	ПООП-П	1
3	П.О. Антивирус KasperskyTotal Security	ПООП-П	1
4	П.О. Apache OpenOffice	ПООП-П	1
5	П.О. Microsoft Offise 2013, 2019	ПООП-П	1
6	П.О. Adobe Acrobat Reader	ПООП-П	1
7	П.О. Abbyy FineReade 15	ПООП-П	1
8	П.О. СУБД, AutoCAD, Компас, Microsoft Visio.	ПООП-П	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ 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.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные модули, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/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;

– может включать 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 должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется 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), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, 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 примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 5).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать 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 работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра

профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[4]

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

[4] Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций 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 защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта 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 разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают темы дипломных проектов, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Душина Ж.В.	заместитель начальника Центра организации подготовки и развития рабочих – структурного подразделения ОАО «РЖД»
Лескова О.И.	главный специалист Центра организации подготовки и развития рабочих – структурного подразделения ОАО «РЖД»
Николаев А.Ю.	ведущий эксперт Центра организации подготовки и развития рабочих – структурного подразделения ОАО «РЖД»
Богомолова Е.П.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС), преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта (филиала ОмГУПСа), заведующий учебно-методическим отделом
Двораковский О.Б.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС), преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта (филиала ОмГУПСа)
Киященко Н.А.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС), преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта (филиала ОмГУПСа)
Иванова В.Ю.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС), преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта (филиала ОмГУПСа)
Приображенский С.В.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС), преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта (филиала ОмГУПСа)
Маврин Н.Н.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (РГУПС), преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Шипачева Ольга Григорьевна	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения» (ОмГУПС), руководитель СП СПО Тайгинского института железнодорожного транспорта (филиала ОмГУПСа), заместитель директора по учебной работе
Збарский Александр Михайлович	Департамент управления персоналом (ЦКАДР) ОАО «РЖД», заместитель начальника департамента

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

код и наименование специальности

Модель компетенций выпускника

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Код и наименование профессии/специальности

(Год начала подготовки - 2022)

2024 г.

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) 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 основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разрабатывается для каждой профессии/специальности как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), а также отвечающий 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 образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов. Представлена в таблице 1.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура). Представлена в таблице 2.

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в таблице 3.

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.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ
Профессиональная часть
Надпрофессиональная часть
Профессиональные компетенции, в том числе для цифровой экономики
Общие компетенции,
Корпоративные компетенции

Таблица 1 – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть)

ПС 1 **Работник по управлению и обслуживанию локомотива** **Код 17.010** утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018 г. № 480н		**ПС 2** **Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов** **Код 17.001** утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 г. № 631н		**ФГОС СПО** **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**			
				ВД 1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	**ВД 2** Организация деятельности коллектива исполнителей	**ВД 3** Участие в конструкторско-технологической деятельности	**ВД 4** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих
1	2	3	4	5	6	7	8
ОТФ С Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива	**ТФ С/01.3** Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда	**ОТФ В** Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных,	**ТФ В/01.3** Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	**ТФ С/01.3** **ТФ С/02.3** **ТФ С/04.3** **ТФ D/02.3** **ПК 1.1.** Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	**ТФ D/01.3** **ПК.2.1.** Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	**ТФ В/02.3** **ПК 3.1.** Оформлять техническую и технологическую документацию	**ТФ С/03.3** **ПК 4.1** Осуществлять приемку и подготовку локомотива (по видам подвижного состава) к рейсу
	ТФ С/02.3 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования		**ТФ В/02.3** Организация работы при техническом осмотре вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	**ТФ С/01.3** **ТФ С/02.3** **ТФ С/04.3** **ТФ В/01.3** **ТФ В/03.3** **ТФ В/03.3** **ТФ D/01.3** **ТФ D/02.3** **ТФ D/03.3** **ПК 1.2.** Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	**ТФ D/02.3** **ПК.2.2.** Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	**ТФ В/01.3** **ПК 3.2.** Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	**ТФ С/01.3** **ТФ С/02.3** **ПК 4.2** Обеспечивать управление локомотивом (по видам подвижного состава)
	ТФ С/03.3 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе		**ТФ В/03.3** Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда				

		межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах					
	ТФ С/04.3 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	**ОТФ D** Выполнение работ по техническому обслуживанию вагонов и контейнеров с устранением неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V-III классов, контейнерных площадках	**ТФ D/01.3** Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов	**ТФ С/01.3** **ТФ С/02.3** **ТФ С/04.3** **ТФ В/01.3** **ТФ В/03.3** **ТФ В/03.3** **ТФ D/01.3** **ТФ D/02.3** **ТФ D/03.3** **ПК 1.3.** Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	**ТФ D/03.3** **ПК.2.3.** Контролировать и оценивать качество выполняемых работ		**ТФ С/01.3** **ПК 4.3** Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотивов (по видам подвижного состава)
			ТФ D/02.3 Подготовка к отцепке грузовых вагонов, сдача и ремонт контейнеров				**ТФ С/04.3** **ПК 4.4** Производить монтаж, разборку и регулировку частей ремонтируемого объекта, проверять взаимодействие узлов
			ТФ D/03.3 Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в техническом и коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих				

		неисправностей на ходу поезда				
						ТФ C/01.3 **ТФ C/02.3** **ТФ C/03.3** **ТФ D/01.3** **ТФ D/02.3** **ТФ D/03.3** **ПК 4.5** Выполнять работы по техническому осмотру локомотива и вагонов в пути следования

Обозначения:

ПС 1 – Профессиональный стандарт 1 –

ПС 2 – Профессиональный стандарт 2 –

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ТР – трудовая функция

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт –

ВД – вид деятельности ПК – профессиональная компетенция, в том числе для цифровой экономики.

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД1 –

Таблица 2 – Модель компетенций выпускника (наднрофессиональная часть)

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	0 Начальный уровень*	**1 Базовый уровень****	**2 Повышенный уровень*****	
1 Корпоративная комнетенция *Инновативность*	+/–	+/–	+/–	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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
Описание. Предлагает перспективные и продуманные инициативы по улучшению деятельности, поддерживает и развивает конструктивные идеи и инициативы своих коллег. Принимает активное участие в реализации новых идей. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения. Способен к внедрению новых методов работы, демонстрирует умение видеть привычные явления под новым углом и обнаруживать скрытые возможности, неявные взаимосвязи, гибкость и адаптивность к изменениям, наделён широтой кругозора.				
2 Корпоративная комнетенция *Клиентоориентированность*	+/–	+/–	+/–	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам 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.
Описание. Выполняет свою работу, учитывая интересы и потребности клиентов. Своими действиями формирует у клиентов положительный имидж Компании. Эффективно общается с потребителями				
3 Корпоративная компетенция *Ответственность за результат*	+/–	+/–	+/–	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.
Описание. Проявляет настойчивость и заинтересованность в достижении целей, с готовностью берётся за решение сложных задач, определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), принимает персональную ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем. Проявляет высокую работоспособность, умение работать в напряжённом графике. Добиваться результатов, соблюдая нормы деловой этики. Выполняет работу с высоким качеством.				
4 Корпоративная компетенция ***Организация рабочего процесса***	+/–	+/–	+/–	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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. 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.
Описание. Эффективно организует свою деятельность, использует принципы эргономичности и координации рабочего пространства, обеспечивает безопасность движения подвижного состава, соблюдение правил техники безопасности. Демонстрирует корректное и точное понимание и выполнение инструкций и поставленных задач с учетом реальных рабочих условий, принятых инструкций и стандарты, декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
5 Корпоративная компетенция ***Командная работа и взаимовыручка***	+/–	+/–	+/–	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.
Описание. Эффективно работает в коллективе и команде. Мобилизует коллег на достижение результатов. Вовлекает в обсуждение и решение вопросов, требующих их участия. Берет на себя роль организатора совместных усилий по достижению результата. Способен брать на себя ответственность за работу членов команды. Находит конструктивные решения возникающих конфликтов и противоречий. Проявляет способность обращаться за помощью, выслушивать чужое мнение и соглашаться с другими предложениями даже в ущерб собственным; в ходе работы команды над заданием встраивать свою индивидуальную часть работы в общую работу группы, а также определять свой вклад и оценивать коллективный результат как свой собственный.				
6 Корпоративная комнетенция ***Развитие и забота о сотрудниках***	+/–	+/–	+/–	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.
Описание. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для профессионального и личностного развития, эффективного выполнения профессиональных задач. Знает и уважает традиции Компании. Уважительно относится к другим сотрудникам компании вне зависимости от их статуса и подчинения. Участвует сам и вовлекает коллег в движение корпоративного добровольчества.				
7 Корпоратпвная компетенцпя ***Комплексное мышление***	+/–	+/–	+/–	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 07. Содействовать сохранению окружающей среды,

				ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Описание. Проводит оперативный анализ. Способен видеть на основе оценки различных сценариев развитие событий в долгосрочной перспективе. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
8 Корпоративная компетенция ***Эффективная коммуникация***	+/–	+/–	+/–	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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.				

Обозначения:

– определяется работодателем

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Таблица 3 – Показатель сформированности корпоративных компетенций

Описание	Уровень развития
Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях и в части сложных, нестандартных ситуаций.	**2 Повышенный уровень*** **
Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов только в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.	**1 Базовый уровень****
Выпускник демонстрирует в большей степени негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.	**0 Начальный уровень***

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

НМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

(Год начала подготовки – 2022)

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 3

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 4

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 30

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 32

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава является обязательной частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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
ВД1.	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
ПК1.1.	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
ПК1.2.	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.01	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
Уметь	У 1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
	У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
	У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
	У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
	У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
Знать	З 1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
	З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
	З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 2145
в том числе в форме практической подготовки 720

Из них на освоение МДК 1425
в том числе самостоятельная работа 475
практики, в том числе учебная 720

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			Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК1.1. ПК1.2. ОК01-09	МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава)	**1029**		466	220	-	343	ДЗ		
ПК1.1. ПК1.3. ОК01-09	МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов	**396**		204	60	-	132			
	Учебная практика	**144**	144			-		ДЗ	144	
	Производственная практика (по профилю специальности)	**576**	576			-		ДЗ		576
	Всего:	**2145**	**720**	**670**	**280**	**-**	**475**	**ЭК**	**144**	**576**

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные 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
ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава		**2145**		
МДК.01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава)		**1029**		
Тема 1.1 Устройство электровозов, тепловозов	Общее устройство подвижного состава. Классификация подвижного состава; силы и колебания, действующие на подвижной состав. Принципы и условия работы электроподвижного состава (ЭПС). Виды ЭПС, их технические характеристики. Технические характеристики тепловозов. Классификация, основные параметры, эксплуатационные требования к тепловозам. Магистральные и маневровые тепловозы. Конструкция, назначение и классификация кузовов ЭПС. Требования, предъявляемые к кузовам и их элементам. Системы вентиляции и отопления. Основные узлы и аппараты локомотивов. Устройство и принцип действия автосцепки СА-3, поглощающих аппаратов различных типов, клейма на узлах и деталях ударно-тяговых приборах. Назначение, классификация и конструкция рам тележек. Составные узлы тележек. Возвращающие и противоотносные устройства. Противоразгрузочные устройства. Колесные пары. Назначение, классификация и конструкция колесных пар. Формирование колесных пар. Знаки и клейма. Требования, предъявляемые к колесным парам в эксплуатации. Назначения, принцип работы, классификация и конструкция букс. Особенности конструкции букс для челюстных и бесчелюстных тележек. Схема, классификация, конструкция и характеристика элементов рессорного подвешивания. Назначение рессорного подвешивания и его влияние на взаимодействие колеса и рельса. Упругие опоры кузовов. Люлечное подвешивание.	78	ОК01 ОК04 ОК07 ОК09 ПК 1.1-1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05

1	2	3	4	5
	Гидравлические и фрикционные гасители колебаний. Тяговый привод. Назначение, классификация и способы подвешивания тяговых приводов. Конструкция опорноосевого подвешивания и зубчатой передачи. Схемы и конструктивное исполнение приводов с помощью муфт и карданных валов. Сравнение различных типов приводов. Принцип действия и классификация гидравлических передач. Принципиальные схемы и техникоэкономические характеристики гидропередач. Гидромуфта и гидротрансформаторы. Передача вращающего момента. Схема управления САУГП Назначение, классификация и схемы пневматических цепей ЭПС. Расположение, назначение действие пневматических устройств и аппаратов. Пневматические цепи пескоподачи. Действие пневматических систем при управлении токоприемниками, тифонами, песочницами, стеклоочистителями и т.д. Приводы вспомогательного оборудования. Муфты и валоповоротный механизм дизеля. Назначение, конструкция и работа редукторов; валы и опоры. Вентиляторы охлаждения электрических машин и их привод. Противопожарные системы. Причины возникновения пожаров.			Уо 09.06 Зо 09.01 Зо 09.02
	в том числе практических занятий	**30**		
	Практические занятия Определение конструктивных особенностей узлов и деталей различных серий ЭПС. Определение основных неисправностей кузова и рамы кузова, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Выявление основных неисправностей опоры рамы кузова на раму тележки, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Техническое диагностирование и определение вида неисправностей ударно-тяговых приборов, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Проверка состояния СА-3 шаблоном № 940р. Проверка состояния СА-3 шаблоном № 940р. Выявление основных неисправностей тележки, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Проверка исправности предохранительных устройств тележки. Определение основных неисправностей колесной пары, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Определение основных неисправностей колесной пары, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.	30		

1	2	3	4	5
	Определение температур нагрева буксовых узлов, выявление основных неисправностей, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Техническое диагностирование и определение неисправностей рессорного подвешивания, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Выявление основных неисправностей опорно-осевой тяговой передачи, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации. Исследование конструкции и принципа действия пневматических цепей. Выявление основных неисправностей опорно-рамной передачи, методов ремонта и условий для дальнейшей эксплуатации.			
Тема 1.2 Устройство вагонов и контейнеров	Характеристика вагонного парка и его классификация. Классификация и основные типы вагонов. Понятие о силах, действующих на вагон. Основные элементы вагонов. Назначение ходовых частей, автотормозного оборудования, кузовов и рам, ударно-тягового оборудования. Колесные пары. Назначение, классификация, конструкция различных типов колесных пар. Буксовые узлы. Назначение, классификация, конструкция букс грузовых и пассажирских вагонов. Принцип действия роликовой буксы. Буксы с коническими подшипниками кассетного типа. Тележки. Назначение, классификация и требования, предъявляемые к тележкам. Конструкция тележек грузовых вагонов модели 18-100, 18-101, КВЗ-И2. Конструкция тележек пассажирских вагонов модели КВЗ-ЦНИИ-I, ТВЗ-ЦНИИ-М. Конструкция и техническая характеристика тележек нового поколения для высокоскоростного движения. Рессорное подвешивание. Назначение, классификация, конструкция элементов рессорного подвешивания. Принцип действия рессорного подвешивания. Приводы генераторов. Назначение, классификация, конструкция и техническая характеристика привода генератора. Ударно-тяговое оборудование. Назначение, классификация, конструкция ударно-тягового оборудования. Конструкция и принцип действия автосцепки типа СА-3; упряжного устройства, ударно-центрирующего и расцепного механизма, поглощающих аппаратов и переходных площадок вагонов. Автосцепка типа СА-3М, СА-4. Рамы и кузова грузовых вагонов. Контейнеры. Назначение, материалы и конструкция рам подвижного состава. Классификация и требования к кузовам современного грузового подвижного состава. Конструктивные особенности кузовов грузовых вагонов нового поколения. Материалы кузовов. Знаки и надписи на кузовах.	44	ОК01 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

1	2	3	4	5
	Конструкция различных типов кузовов. Назначение, классификация, конструкция универсальных и специализированных контейнеров, их характеристики. Знаки и надписи на контейнерах.			
	в том числе практических занятий	**18**		
	Практические занятия Определение основных размеров колесной пары. Определение конструктивных особенностей букс грузовых и пассажирских вагонов. Монтаж буксового узла. Определение конструктивных особенностей тележек грузовых и пассажирских вагонов. Определение конструктивных особенностей тормозной рычажной передачи грузовых и пассажирских вагонов. Порядок снятия триангеля с тележки. Определение параметров и подбор пружин рессорного подвешивания. Определение конструктивных особенностей различных типов приводов подвагонных генераторов. Определение порядка сборки и разборки деталей механизма автосцепки. Характеристика вагонного парка и его классификация. Классификация и основные типы вагонов. Понятие о силах, действующих на вагон. Основные элементы вагонов. Назначение ходовых частей, автотормозного оборудования, кузовов и рам, ударно-тягового оборудования.	18		
Тема 1.3 Устройство и техническое обслуживание тормозного оборудования	Назначение тормозов. Краткий обзор этапов развития тормозной техники в России. Перспективы развития тормозной техники. Классификация тормозов подвижного состава. Тормозные процессы. Классификация тормозного оборудования подвижного состава Тормозное оборудование грузовых электровозов. Тормозное оборудование пассажирских электровозов. Тормозное оборудование тепловозов. Тормозное оборудование вагонов. Классификация, назначение компрессоров, применяемых на ТПС. Устройство, принцип действия компрессора КТ-6 (КТ-6 Эл). Назначение, устройство, принцип действия регуляторов давления 3РД, АК-11Б. Организация ремонта тормозного оборудования электровозов. Технология ремонта и испытания приборов питания тормозов сжатым воздухом. Назначение кранов машиниста. Требования, предъявляемые к кранам машиниста.	94	ОК01 ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.02 Зо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.04 Уо 04.06

1	2	3	4	5
	Устройство крана машиниста 394.002. Действие крана машиниста 394.002 в I, II, III положениях ручки крана машиниста. Действие крана машиниста 394.002 в IV, V, VI положениях ручки крана машиниста. Достоинства и недостатки крана машиниста 394.002. Технология ремонта и испытания приборов управления тормозами. Назначение, устройство, принцип действия крана машиниста 130 с дистанционным управлением. Действие крана машиниста 130 в I, II, III положениях ручки крана машиниста. Действие крана машиниста 130 в IV, V, VI положениях ручки крана машиниста. Назначение, устройство, принцип действия: датчика обрыва тормозной магистрали418, УКПТМ. Назначение, устройство, принцип действия блокировки тормозов 367М. Назначение, устройство крана вспомогательного тормоза 254. Действие крана 254 в режиме прямодействия и в режиме повторителя. Достоинства и недостатки КВТ 254. Назначение, устройство и принцип действия электропневматического клапана автостопа ЭНК-150. Назначение дополнительных приборов управления. Принцип действия устройства контроля плотности тормозной магистрали (УКПТМ). Классификация воздухораспределителей. Назначение, устройство воздухораспределителя пассажирского типа 292-001. Действие воздухораспределителя пассажирского типа 292.001 при зарядке, медленной разрядке и служебном торможении. Назначение, устройство воздухораспределителя 483.000. Действие ВР 483.000 при зарядке Принцип действия воздухораспределителя №483 при торможении, перекрыше и отпуске; достоинства и недостатки воздухораспределителя №483; особенности конструкции воздухораспределителя № 483.000М.А. Назначение, конструкция и принцип действия авторежимов №265А-1, 265А-4; технические требования на ремонт авторежимов №265А-1, 265А-4. Тормозные цилиндры и запасные резервуары. Назначение, конструкция и принцип действия тормозных цилиндров №188Б, 529А, 501Б; технические характеристики тормозных цилиндров и требования при ремонте. Назначение, конструкция запасных резервуаров №Р7-78, Р7-135. Воздухопровод и арматура. Назначение, конструкция тормозной магистрали, концевых кранов №190, 4304, 4314 и разобщительного крана №372.			Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.03

1	2	3	4	5
	Принцип действия концевых кранов №190, 4304, 4314 и разобщительного крана №372. Назначение, конструкция соединительных рукавов №Р17, Р36 и безрезьбовых соединений воздухопроводов. Тормозная рычажная передача. Назначение, классификация, конструкция и принцип действия регулятора тормозной рычажной передачи (РТРП) грузового и пассажирского вагонов. Назначение, конструкция и принцип действия регулятора тормозной рычажной передачи (РТРП) №675; конструкция регулятора тормозной рычажной передачи №300; технические характеристики тормозных колодок. Электропневматические тормоза (ЭПТ). Назначение, конструкция и принцип действия двухпроводного ЭПТ пассажирского поезда. Назначение, конструкция и принцип действия междувагонных соединений № 369А, коробки зажимов №316.000.8, 317.0008. Назначение, конструкция и принцип действия электровоздухораспределителя №305.000. Назначение, устройство соединительных рукавов Р17; клапанов предохранительных Э116; обратных 155А,Э 175, 30Ф; переключательных 3ПК Общие сведения о рычажных передачах. Назначение, классификация, устройство ТРП. Передаточное число ТРП, КПД ТРП. Назначение устройство балансиров, рычагов, башмаков, подвесок, балок. Устройство, работа РТРП 675. Тормозные колодки их устройство и характеристики Устройство, принцип действия ТРП магистральных и маневровых тепловозов. Регулировка ТРП Порядок размещения и включения тормозов. Обеспечение поездов тормозами. Управление тормозами в грузовом поезде. Действия машиниста при вынужденной остановке поезда на перегоне			
	в том числе лабораторных и практических занятий	**52**		
	Лабораторные занятия Исследование конструкции и принципа работы компрессора КТ-6. Разборка, исследование устройства и сборка регуляторов давления. Разборка, исследование устройства и сборка крана машиниста 394 или 395. Исследование конструкции крана вспомогательного тормоза -254. Разборка, исследование устройства и сборка ЭПК-150. Разборка, исследование устройства и сборка воздухораспределителя пассажирского типа 292-001. Разборка, исследование устройства и сборка воздухораспределителя грузового типа	52		

1	2	3	4	5
	483М.			
	Практические занятия Исследование схемы расположения тормозного оборудования на подвижном составе (грузовом вагоне). Исследование схемы расположения тормозного оборудования на подвижном составе (пассажирском вагоне). Исследование схемы расположения тормозного оборудования на подвижном составе (грузовом электровозе). Испытание регуляторов давления компрессоров и их регулировка, АК-11Б и ЗРД. Испытание и регулировка крана машиниста 394, (395). Испытание и регулировка крана вспомогательного тормоза-254. Проверка работы электропневматического клапана автостопа ЭПК-150.2 Испытание воздухораспределителя пассажирского типа 292-001 Испытание воздухораспределителя грузового типа 483М. Испытание и регулировка автоматического регулятора режимов торможения (авторежима) 265А. Исследование устройства, действия, регулировка ТРП ВЛ10. Определение передаточного числа. Испытание электровоздухораспределителя ЭВР-305-000. Исследование расположение устройств ЭПТ на подвижном составе. Проведение полного опробывания тормозов в грузовом и пассажирском поездах с локомотивной тягой. Определение обеспеченности поезда тормозами.			
Тема 1.4 Электрические аппараты и цепи подвижного состава	Общие сведения об электрическом оборудовании. Назначение, классификация, кинематика подвижных соединений, электрическая дуга и способы ее гашения. Конструкция элементов дугогасительных устройств. Коммутационные аппараты силовых цепей. Назначение, устройство, характеристики и принцип действия индивидуальных электропневматических и электромагнитных контакторов, групповых двухпозиционных и многопозиционных переключателей, электропневматических вентилей включающего и выключающего типа. Типы приводов групповых аппаратов. Токоприемники. Назначение, классификация, конструкция, принципы работы токоприемников. Условия, влияющие на качество токосъема. Особенности	84	ОК01 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.02 Уо 04.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 05.02

1	2	3	4	5
	конструкции токоприемника для высокоскоростного подвижного состава. Меры, обеспечивающие защиту локомотивной бригады от попадания под высокое напряжение. Аппараты защиты электрооборудования. Назначение, конструкция, принцип работы аппаратов: быстродействующей и дифференциальной защиты, защиты от буксования и перегрузки, повышенного и пониженного напряжения, защиты электронного оборудования. Параметрические аппараты. Назначение, конструкция, принцип действия сглаживающих и переходных реакторов, индуктивных шунтов, фильтров радиопомех. Назначение, конструкция и принцип действия резисторов. Аппараты управления. Конструкция и принцип действия контроллеров машиниста. Кнопочные выключатели управления. Аппараты автоматизации процессов управления. Назначение и принцип действия реле ускорения электропоездов, вибрационного и электронного регулятора напряжения. Назначение и работа электронных блоков автоматики и их влияние на работу электрооборудования. Аппараты личной безопасности и безопасности управления поездом. Устройство и принцип работы защитного вентиля. Типы и функциональное назначение приборов безопасности движения, их взаимодействие с цепями управления ЭНС. Измерительные приборы, аппараты сигнализации, вспомогательное электрическое оборудование. Устройство и схемы включения измерительных приборов на ЭНС. Назначение основных сигнальных ламп и действия локомотивной бригады при их загорании. Устройство, принцип работы блинкерного реле. Назначение и виды материалов и изоляторов. Провода и кабели. Расчет сечения провода по токовой нагрузке. Виды наконечников. Клеммные рейки и разъемные соединения. Изоляторы. Назначение и принцип работы низковольтного электронного оборудования ЭПС. Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов. Требования, предъявляемые к электрическим аппаратам и их содержанию. Возможные износы, неисправности и повреждения, причины их возникновения, методы их выявления и			Зо 05.01 Уо 06.01 Уо 05.01 Зо 05.02 Уо 07.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.02 Зо 09.02

1	2	3	4	5
	меры предупреждения, определение условий дальнейшей эксплуатации. Правила безопасности труда при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрических аппаратов. Средства защиты обслуживающего персонала от попадания под напряжение. Общие сведения об электрических цепях. Способы регулирования частоты вращения тягового двигателя, в тяговом и тормозном режимах. Принцип прямого и косвенного управления. Высоковольтные цепи и цепи управления. Однопроводные и двухпроводные схемы. Правила сбора схемы на минимальное напряжение и в тормозной режим. Электрические цепи электровозов постоянного тока. Работа силовой схемы грузового электровоза: цепь 1-й позиции, перегруппировки, работа в тормозном режиме, при отключении группы тяговых двигателей. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы 1-й позиции, работа цепей управления при наборе и сбросе позиций (прямые и обратные переходы), работа в тормозном режиме, работа аппаратов защиты. Работа силовой схемы пассажирского электровоза: цепь 1-й позиции, перегруппировки, работа в тормозном режиме, включая работу статического возбудителя. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления при наборе и сбросе позиций (прямые и обратные переходы), работа в тормозном режиме, работа аппаратов защиты. Электрические цепи электровозов переменного тока**.** Работа силовой схемы электровоза с контактным регулированием: принцип регулирования по полупериодам, переход с позиции на позицию, работа схемы в тормозном режиме. Характеристика системы вспомогательных машин. Работа цепей управления: подъем токоприемника, запуск вспомогательных машин, сбор схемы на минимальное напряжение, работа цепей управления при наборе и сбросе позиций (прямые и обратные переходы), работа в тормозном режиме, работа аппаратов защиты. Работа силовой схемы пассажирского электровоза: принцип регулирования напряжения при переключении первичной обмотки трансформатора. Работа силовой схемы электровоза с зонно-фазовым регулированием в режимах тяги и рекуперативного торможения. Электрические цепи маневрового тепловоза. Силовая цепь пуска дизеля.			

1	2	3	4	5
	Порядок пуска дизеля. Цепи управления пуском и защиты дизеля. Цепи проворота вала дизеля без пуска, прокачки топлива и масла. Остановка дизеля. Цепи возбуждения вспомогательного генератора и заряда аккумуляторной батареи. Цепи возбуждения тягового генератора и возбудителя. Регулирование мощности и силы тяги тепловоза. Цепи управления частотой вращения коленчатого вала дизеля. Силовая тяговая цепь, работа при различных режимах. Цепи управления приведения тепловоза в движение. Цепи управления контакторами ослабления возбуждения тяговых электродвигателей. Работа цепей защиты тепловоза. Вспомогательные цепи. Цепи управления холодильником, электроизмерительными приборами и автосцепками. Цепи работы электрического тормоза маневрового тепловоза.			
	в том числе лабораторных занятий	**32**		
	Лабораторные занятия Исследование конструкции и работы электромагнитного контактора. Исследование конструкции и работы электропневматического контактора. Исследование конструкции и работы группового переключателя. Исследование конструкции и работы токоприемника. Исследование конструкции и работы быстродействующего выключателя. Исследование конструкции и работы защитных реле. Исследование работы схемы грузового электровоза при постановке главной рукоятки на первую позицию. Исследование работы схемы грузового электровоза в режиме электрического торможения. Исследование цепей управления электровоза переменного тока, при управлении главным воздушным выключателем. Поиск неисправностей в низковольтной цепи, сбор аварийной схемы при неисправности 1-й позиции. Определение основных неисправностей работы электрических цепей в эксплуатации, методы выявления, определение условий дальнейшей эксплуатации. Порядок технического обслуживания электрических аппаратов. Поиск основных неисправностей работы силовых цепей магистрального тепловоза в эксплуатации. Методы выявления и определение условий дальнейшей эксплуатации Поиск неисправностей в низковольтных цепях магистрального тепловоза. Сбор аварийных схем.	32		

1	2	3	4	5
	Поиск основных неисправностей работы силовых цепей маневрового тепловоза в эксплуатации. Методы выявления и определение условий дальнейшей эксплуатации. Поиск неисправностей в низковольтных цепях маневрового тепловоза. Сбор аварийных схем.			
Тема 1.5 Электронные преобразователи подвижного состава	Однофазные неуправляемые выпрямители. Схемы выпрямления, их параметры, достоинства, недостатки. Трехфазные неуправляемые выпрямители. Схемы выпрямления, их параметры. Сглаживание пульсаций выпрямленного тока и напряжения. Виды и устройство управляемых выпрямителей. Схемы выпрямления, методы регулирования напряжения. Бесконтактные выключатели и переключатели. Частотно-импульсные регуляторы (ЧИР). Принцип работы, схемные решения ЧИР, их достоинства и недостатки. Широтно - импульсные регуляторы (ШИР). Принцип работы, схемные решения ШИР, их достоинства и недостатки. Инверторы. Принцип работы, схемные решения, достоинства, недостатки зависимых и автономных инверторов. Выпрямительно-инверторные преобразователи (ВИП). Принцип действия ВИП в тяговом и тормозном режимах. Системы управления ВИП, схемные решения ВИП, достоинства и недостатки. Техническое обслуживание электронных преобразователей. Основные неисправности в эксплуатации электронных преобразователей и методы их выявления. Определение условий дальнейшей эксплуатации электронных преобразователей.	46	ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК08 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.04 Уо 04.06 Зо 04.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Зо 06.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.06 Зо 09.02
	в том числе лабораторных и практических занятий	**12**		
	Лабораторные занятия Испытание однополупериодного неуправляемого выпрямителя. Испытание частотно-импульсного регулятора. Испытание широтно-импульсного регулятора.	12		
	Практические занятия Подбор схемы выпрямителя в зависимости от параметров работы. Исследование схемных решений для бесконтактных выключателей и переключателей. Исследование схемных решений для зависимых и автономных инверторов.			

1	2	3	4	5
Тема 1.6 Неразрушающий контроль узлов и деталей подвижного состава	Назначение, виды НК. Общие положения неразрушающего контроля. Магнитопорошковый контроль. Физические основы магнитного вида НК. Виды и способы намагничивания деталей. Размагничивание и очистка деталей после проведения контроля. Основные положения магнитопорошкового контроля. Средства контроля, применяемые при МНК. Стандартные образцы, магнитные индикаторы при МНК. Вспомогательные средства магнитопорошкового контроля. Технология магнитопорошкового контроля. Осмотр контролируемой поверхности и обнаружение дефектов. Вихретоковый контроль. Ультразвуковой контроль. Физические основы ультразвукового контроля. Отражение и преломление волн на границе раздела двух сред. Возбуждение и регистрация ультразвуковых колебаний. Принципы и методы ультразвукового контроля. Ультразвуковые дефектоскопы. Основные задачи, методы и показатели технической диагностики. Средства технической диагностики. Диагностиртяговых электродвигателей. Диагностирование экипажной части локомотива.	30	ОК02 ОК04 ОК05 ОК08 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 04.06 Зо 04.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 08.02 Уо 09.01
	в том числе практических занятий	**20**		
	Практические занятия Проверка качества магнитного индикатора прибором МФ-10СП. Обнаружение неисправностей шейки оси колесной пары методом МНК. Обнаружение неисправностей корпуса автосцепки (хвостовик) методом МПК. Настройка вихретокового дефектоскопа ВД-12НФ. Обнаружение неисправностей головной части корпуса автосцепки методом ВТК. Обнаружение неисправностей роликов буксового подшипника методом ВТК. Обнаружение неисправностей гребня колесной пары методом ВТК. Создание настроек на базе ультразвукового дефектоскопа УД2-102 «Пеленг». Обнаружение неисправностей бандажа колесной пары методом УЗК. Обнаружение неисправностей оси колесной пары методом УЗК.	20		
Тема 1.7 Техническое обслуживание и ремонт	Износы и повреждения деталей, узлов и агрегатов вагонов. Виды и причины возникновения износов деталей, узлов и агрегатов вагонов, методы снижения и предупреждения, способы определения в эксплуатации.	26	ОК01-09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01

1	2	3	4	5
вагонов	Подготовка деталей, узлов и агрегатов к ремонту. Способы очистки деталей, узлов и агрегатов. Технология очистки и применяемое оборудование. Система технического обслуживания и ремонта вагонов. Виды и сроки технического обслуживания и ремонта вагонов; сущность и отличия различных видов ремонтов. Система технического обслуживания и ремонта колесных пар. Требования нормативных документов к содержанию колесных пар: неисправности; причины возникновения и способы выявления; виды и сроки освидетельствования. Система технического обслуживания и ремонта колесных пар. Система технического обслуживания и ремонта буксовых узлов. Требования нормативных документов к содержанию буксовых узлов: неисправности; причины возникновения; внешние признаки выявления неисправностей; виды ревизий; порядок демонтажа, ремонта и монтажа. Система технического обслуживания и ремонта тележек грузовых вагонов. Требования нормативных документов к содержанию тележек грузовых вагонов: неисправности и причины появления; организация работ по ремонту; ремонт элементов тележек; порядок сборки и приемки тележек грузовых вагонов. Система технического обслуживания и ремонта элементов рессорного подвешивания и гасителей колебаний. Требования нормативных документов к содержанию элементов рессорного подвешивания и гасителей колебаний: неисправности и причины появления; методы ремонта и испытания рессор и пружин; ревизия и испытание гасителей колебаний. Система технического обслуживания и ремонта тележек пассажирских вагонов. Требования нормативных документов к содержанию тележек пассажирских вагонов: неисправности и причины их появления; порядок ремонта тележек; порядок проверок и регулировок тележек. Требования нормативных документов к содержанию автосцепных устройств: неисправности и причины появления неисправностей ударно-тяговых устройств; порядок и способы определения состояния ударно-тягового оборудования; виды осмотров автосцепного оборудования; способы ремонта; клеймление и окраска. Система технического обслуживания и ремонта рам и кузовов вагонов. Требования нормативных документов к содержанию рам и кузовов вагонов: неисправности и причины их появления в рамах, кузовах вагонов и контейнерах; порядок определения неисправностей; способы ремонта и рам и кузовов грузовых, пассажирских и рефрижераторных вагонов и контейнеров.			Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.02 Уо 04.04 Уо 04.06 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.02 Уо 09.03 Уо 09.06

1	2	3	4	5
	Средства диагностирования вагонов. Назначение и принцип действия комплекса технических средств для модернизации (КТСМ), комплекса технических средств измерений (КТИ), устройства контроля схода подвижного состава (УКСПС), датчико-диагностический комплекс (ДДК) и другие средства диагностики.			
	в том числе лабораторных занятий	**16**		
	Лабораторные занятия Определение соответствия технического состояния колесной пары требованиям нормативным документов. Определение соответствия технического состояния буксового узла требованиям нормативным документов. Определение соответствия технического состояния тележек грузовых вагонов требованиям нормативным документов. Определение соответствия технического состояния тележек пассажирских вагонов требованиям нормативным документов. Определение соответствия технического состояния автосцепки вагона требованиям нормативным документов. Определение соответствия технического состояния автосцепного устройства вагона требованиям нормативным документов. Определение соответствия технического состояния кузова вагона требованиям нормативным документов. Определение соответствия технического состояния рамы вагона требованиям нормативным документов.	16		
Тема 1.8 Электрические машины подвижного состава	Назначение, классификация электрических машин, конструкция, принцип действия. Конструкционные материалы, применяемые в электрических машинах. Электрические машины постоянного тока. Принцип действия, устройство и назначение узлов и деталей, образующих электрическую машину. Отличие ротора от якоря. Коллектор. Обмотки якорей. Уравнительные соединения. ЭДС и электромагнитный момент, магнитная цепь машины. Физическая сущность реакции якоря и коммутации. Схема возбуждения и характеристики генераторов и двигателей с различными видами возбуждения, регулирование напряжения на зажимах генератора. Электрические машины переменного тока. Назначение, устройство. Принцип действия и режим работы электрических машин переменного тока.	42	ОК04 ОК05 ОК06 ОК08 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.06 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 05.01

1	2	3	4	5
	Процессы, протекающие при пуске и работе асинхронных двигателей. Регулирование напряжения синхронных генераторов и частоты вращения асинхронных двигателей. Рабочие характеристики, основные формулы, характеризующие работу электрических машин переменного тока. Трансформаторы. Назначение, принцип действия, устройство масляного и сухого трансформаторов. Схемы соединения обмоток. Режимы работы и способы регулирования напряжения. Специальные типы трансформаторов. Электромашинные преобразователи. Назначение, классификация, принцип действия, конструкция электромашинных преобразователей. Способы регулирования частоты, напряжения, частоты фаз. Одноякорные и двухякорные электромашинные преобразователи. Классификация, принцип действия, конструкция магнитных усилителей. Техническое обслуживание электрических машин, основные неисправности электрических машин и методы их выявления.. Техническое обслуживание щеточно-коллекторного узла, сушка обмоток без демонтажа с тепловоза. Аккумуляторные батареи. Назначение, принцип действия кислотных и щелочных аккумуляторов.			Уо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.04 Зо 09.01
	в том числе лабораторных и практических занятий	**40**		
	Лабораторные занятия Исследование конструкции машины постоянного тока. Испытание генератора постоянного тока параллельного возбуждения. Испытание двигателя постоянного тока параллельного возбуждения. Испытание асинхронного двигателя (АД) с короткозамкнутым ротором. Запуск и реверсирование асинхронного двигателя (АД) с короткозамкнутым и фазным ротором. Испытание трехфазного синхронного генератора. Испытание трансформатора методом холостого хода. Исследование конструкции аккумуляторных батарей.	40		
	Практические занятия Исследование особенностей конструкции тягового электродвигателя электровоза.			

1	2	3	4	5
	Диагностика технического состояния коллекторно-щеточного узла. Запуск и реверсирование электрического двигателя постоянного тока. Исследование особенностей конструкций асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. Выявление неисправностей электрической машины переменного тока и причин их возникновения. Исследование способов запуска двигателя переменного тока. Исследование особенностей конструкции синхронных генераторов. Исследование особенностей конструкции тягового трансформатора. Исследование особенностей конструкции электромашинных преобразователей. Диагностика технического состояния электромашинного преобразователя, выявление неисправностей, определение условий дальнейшей эксплуатации. Техническое обслуживание электрической машины постоянного и переменного тока. Техническое обслуживание тягового трансформатора. Определение неисправностей и методов и х устранения.			
Тема 1.9 Техническое обслуживание локомотива в пути следования	Выполнение технического обслуживания ТО-1. Выполнение технического обслуживания ТО-2. Экипировка локомотива. Содержание инвентаря и инструмента, хранящихся на локомотиве 2. Порядок смены кабины управления на локомотивах и переключения тормозного оборудования. Порядок работы с тормозным оборудованием при при прицепке и отцепке локомотива. Обеспечение поезда тормозами. Управление тормозами. Порядок размещения и выключения тормозов. Опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой. Контрольная проверка тормозов.	22	ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.06
Самостоятельная работа обучающихся при изучении МДК.01.01 Работа с основной, дополнительной учебной и специальной технической литературой, с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов по лабораторным и практическим занятиям, подготовка к их защите. Выполнение тестовых заданий.		**343**	ОК01 ОК02 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.03

1	2	3	4	5
Подготовка доклада, реферата, презентации на тему: Конструкция автосцепного устройства. Конструкция колесных пар. Конструкция букс колесных пар. Конструкция рессорного подвешивания. Конструкция тяговых приводов. Направления в развитии электровозостроения на современном этапе. Сравнительный анализ конструктивных особенностей кузовов электровозов различных серий. Расположение оборудования на электровозах новых серий. Устройство машин постоянного тока. Принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Устройство, принцип действия трансформаторов. Конструкция электромашинных преобразователей. Техническое обслуживание электрических машин в эксплуатации.				Зо 02.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.06
Учебная практика МДК.01.01 **Виды работ** Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12-14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; пайка и лужение, монтаж электроизмерительных приборов, монтаж простых схем).		**144**	ОК01-09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.03 Зо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01

1	2	3	4	5
				Зо 06.02 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.02 Уо 09.03 Уо 09.05 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
МДК.01.02 Эксплуатация подвижного состава (по видам подвижного состава) и обеспечение безопасности движения поездов		**396**		
Тема 2.1 Безопасная эксплуатация электрических установок потребителей	Общие требования электробезопасности. Управление электрохозяйством. Устройство электроустановок. Эксплуатация электроустановок потребителей. Способы и средства защиты в электроустановках. Учет электроэнергии и энергосбережение. Обеспечение безопасности в электроустановках. Оказание первой помощи пострадавшим. Практическое обучение. Экзамен на присвоение II группы по электробезопасности.	70	ОК02 ОК04 ОК05 ОК06 ОК08 ПК1.1-1.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Зо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.04 Зо 04.01 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.02
Тема 2.2 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	Задачи и содержание темы, ее значение в формировании специалиста, связь с другими дисциплинами. Общие обязанности работников железнодорожного транспорта. Организация функционирования сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Требования к содержанию сооружений и устройств. Габариты. Требования к содержанию сооружений и устройств локомотивного и станционного хозяйств. Техническая эксплуатация сооружений и устройств путевого хозяйства. План и профиль железнодорожного пути. Размеры рельсовой колеи. Стрелочные переводы. Переезды, пересечения, примыкания железных дорог. Путевые и сигнальные знаки. Техническая эксплуатация устройств СЦБ. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации.	50	ОК01-09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Зо 02.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.02 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.02 Уо 09.03

1	2	3	4	5
	Назначение сигналов, их классификация. Светофоры, их показания. Переносные сигналы. Сигналы ограждения мест производства работ на перегоне и станции. Ручные сигналы. Сигнальные указатели и знаки. Маневровые сигналы. Поездные сигналы. Звуковые сигналы. Техническая эксплуатация сооружений и устройств технологического электроснабжения. Требования ПТЭ к сооружениям и устройствам электроснабжения железных дорог. Техническая эксплуатация железнодорожного подвижного состава. Требования ПТЭ к подвижному составу и специальному подвижному составу. Требования ПТЭ, предъявляемые к колесным парам. Тормозное оборудование и автосцепное устройство, требования ПТЭ к их техническому состоянию. Неисправности локомотивов, с которыми запрещается их эксплуатация. Организация движения поездов. Организация технической работы станции. Раздельные пункты. Формирование поездов. Производство маневров, Закрепление подвижного состава на станционных путях. Маневры с выездом за границу станции. Движение поездов. График движения поездов. Прием и отправление поездов. Движение поездов при телефонных средствах связи и полуавтоматической блокировке. Движение поездов при автоматической блокировке, диспетчерской централизации. Выдача предупреждений. Перевозка опасных грузов. Движение поездов в нестандартных ситуациях. Движение поездов при перерыве всех средств сигнализации и связи. Движение восстановительных, пожарных поездов и вспомогательных локомотивов. Оказание помощи поезду при вынужденной остановке на перегоне. Регламент действий работников в аварийных и нестандартных ситуация. Безопасность движения поездов. Руководящие документы по безопасности движения на железнодорожном транспорте. Классификация нарушений безопасности движения в поездной и маневровой работе. Служебное расследование нарушений безопасности движения.			
	в том числе практических занятий	**20**	ОК01-09 ПК1.1-1.3	
	Практические занятия Габарит погрузки. Виды и степени негабаритности.	20		

1	2	3	4	5
	Стрелочные переводы. Путевые и сигнальные знаки. Ограждение мест производства работ на перегоне. Ограждение мест производства работ на станции. Сигнальные указатели и знаки. Контактная сеть. Неисправности колесных пар. Раздельные пункты. Формирование поездов. Организация маневровой работы. Закрепление подвижного состава на станционных путях. Прием (отправление) поездов. Оформление письменных разрешений на занятие поездом перегона. Оформление предупреждений на поезда. Оформление разрешений при отправлении поездов на закрытый перегон. Определение порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях.			
Тема 2.3 Техническая эксплуатация подвижного состава, поездная радиосвязь и регламент переговоров	Система обслуживания ТО электровозов. Экипировка электроподвижного состава (ЭПС). Назначение, виды работ, обязанности работников по экипировке ЭПС, правила охраны труда при выполнении работ. Обязанности локомотивной бригады. Должностная инструкция**.** Приемка и сдача ЭПС. Заступление на работу, подготовка локомотива к работе, проверка работоспособности систем, приведение систем ЭПС в нерабочее состояние. Прицепка, отцепка ЭПС под поезд, при маневровой работе, расцепка и сцепка моторвагонного подвижного состава (МВПС), закрепление ПС. Ведение поездов. Порядок использования систем, обслуживание в пути следования, контроль за работой систем. Техническая эксплуатация автоматических тормозов. Подготовка тормозного оборудования перед выездом из депо, продувка, проверка и регулировка, опробование тормозов, регулировка выхода штока ТЦ, обеспеченность поезда тормозными средствами по «Справке об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии», управление тормозными средствами. Ведение поездов на различных профилях пути. Порядок использования систем ЭПС, обслуживание ЭПС в пути следования. Автоматизированная система управления ЭПС. Микропроцессорная система управления локомотивом (МСУЛ), система человек-машина. Основная нормативно-правовая документация по регламенту переговоров при поездной и маневровой работе. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации, утвержденная 04.06.2016	18	ОК01-09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.02 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.02 Уо 09.03

1	2	3	4	5
	приказом Минтранса России № 162. Ведение учетной и отчетной документации. Маршрут, формуляр, ТУ152, ТУ28. Радиостанция. Назначение, основные режимы работы, основные правила пользования.			
	в том числе практических занятий	**12**		
	Практические занятия Порядок приемки тормозного оборудования перед выездом из депо. Опробование тормозов локомотив. Опробование тормозов поезда. Заполнение справки о тормозах. Управление ЭПС при ведении поездов (на тренажерах). Порядок использования систем ЭПС, обслуживание в пути следования. Выполнение регламента переговоров между машинистом и помощником машиниста локомотива по радиосвязи с работниками хозяйства перевозок во время движения по участкам и железнодорожным станциям железной дороги. Определение порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях.	12		
Тема 2.4 Основы локомотивной тяги	Силы, действующие на поезд. Основные режимы движения поезда, сила тяги, сцепление колес с рельсом, повышение тяговых свойств локомотива. Электромеханические характеристики на валу ТЭД постоянного тока, электромеханические характеристики ТЭД, отнесенные к ободам колес. Расчет и построение тяговых характеристик при изменении передаточного отношения и диаметров колесных пар. Ограничения тяговых характеристик по скорости, сцеплению. Способы регулирования скорости движения, характеристики при изменении напряжения на тяговых электродвигателях. Пуск и разгон подвижного состава. Коэффициент пусковых потерь. Особенности электрической тяги на переменном токе, упрощенная схема электровозов переменного тока. Внешние характеристики преобразовательной установки при регулировании напряжения на низкой стороне силового трансформатора. Характеристики ТЭД с учетом внешней характеристики. Регулирование скорости движения при ступенчатом регулировании напряжения, плавное регулирование напряжения. Расчет кривой ограничения тяговых характеристик электровоза. Классификация способов торможения. Тормозные силы поезда, их значение для обеспечения безопасности движения. Образование тормозной силы. Коэффициент	22	ОК01 ОК05 ОК07 ОК08 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.02

1	2	3	4	5
	трения тормозных колодок. Удельная тормозная сила, расчетный тормозной коэффициент. Сущность электрического торможения, токовые и тормозные характеристики при рекуперативном и реостатном торможении. Расчет тормозной силы поезда. Условия расчета массы грузового поезда. Выбор расчетного подъема. Расчет массы состава по условию движения поезда с равномерной скоростью на расчетном подъеме и расчетной скорости по тяговым характеристикам. Проверка массы состава по условию трогания поезда на расчетном подъеме, по длине приемоотправочных путей. Тонно-километровая диаграмма. Расчет массы состава с использованием кинетической энергии. Условия движения поезда в режимах тяги, выбега и торможения. Выражение ускоряющей и замедляющей силы в этих режимах. Уравнение движения поезда, аналитический метод решения уравнения. Графическое изображение удельных ускоряющих и замедляющих сил, построение их диаграммы. Основные принципы определения скорости движения. Аналитический метод расчета. Графический метод построения кривой скорости. Учет дополнительного сопротивления движению при построении кривой скорости. Расчет времени хода способом установившихся скоростей и применением вычислительной техники. Тормозные задачи и методы их решения. Расчет тормозного пути аналитическим и			
	графическим способами. Тормозные расчеты с помощью номограмм. Токовые характеристики электровозов и тяговых двигателей электровозов постоянного тока. Характеристики полного тока, кривые тока электровозов переменного тока. Общие сведения о нагревании электрических машин. Аналитический способ расчета превышения температуры нагретых частей машины. Упрощенные формулы расчета. Тепловые параметры и тепловые характеристики нагревания обмоток электрических машин. Графический способ расчета Факторы, влияющие на расход электроэнергии на тягу поездов. Определение расхода электроэнергии на тягу поездов графоаналитическим, аналитическим и графическим методами. Полный и удельный расход электроэнергии. Техническое нормирование расхода электроэнергии. Способы уменьшения расхода электроэнергии.			
	в том числе практических занятий	**18**		

1	2	3	4	5
	Практические занятия Пересчет электромеханических характеристик тягового электродвигателя (ТЭД). Построение тяговой характеристики локомотива и действующих ограничений. Спрямление профиля пути. Определение и проверка расчетной массы состава. Расчет и построение удельных сил поезда в режиме выбега. Расчет и построение удельных сил поезда в режиме тяги. Расчет и построение удельных сил поезда в режиме торможения. Построение кривой скорости движения поезда. Построение кривой времени. Определение времени разгона и пройденного пути аналитическим путем. Решение тормозных задач: расчет тормозного пути. Решение тормозных задач: определение максимально допустимой скорости движения. Решение тормозных задач: определение расчетного тормозного коэффициента. Построение кривых тока. Проверка расчетной массы состава по условию нагревания электрических машин электровоза. Расчет расхода электроэнергии.	18		
Тема 2.5 Системы обеспечения безопасности движения	Классификация, назначение, способы контроля скорости и состояния машиниста. Принцип работы радиоканала, спутниковой навигационной системы. Классификация и типы систем АЛС. АЛС точечного типа с механическим автостопом и электроконтактным устройством. АЛС точечного типа с индуктивным автостопом, АЛСП числового кода. Назначение, структурная схема, принцип работы АЛСП, АЛС-ЕП. Путевые устройства АЛСП. Локомотивные устройства АЛСП. Технические характеристики скоростемеров 3СЛ-2М, КПД. Назначение, устройство, принцип действия локомотивного скоростемера 3СЛ-2М. Влияние различных факторов на качество записи на скоростемерной ленте, выявление погрешностей и их устранение. Расположение и масштаб записей на скоростемерной ленте. Комплекс средств сбора и регистрации данных КПД-3 и расшифровка их диаграммных лент. Назначение и устройство КПД-3. Блочная схема КПД-3. Контроль состояния КПД-3. Дополнительные устройства безопасности. Блоки предварительной световой сигнализации Л-143, Л-77, Л-159М, Л-168, Л-116У. Назначение, устройство, принцип	12	ОК01-09 ПК1.1-1.3	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.02 Уо 04.04 Уо 04.06 Уо 05.02

1	2	3	4	5
	действия блока Л132 «Дозор». Единая комплексная система управления и обеспечения безопасности движения поездов. Универсальная бортовая система автоведения УСАВП. Технические характеристики, поблочное устройство, правила эксплуатации в пути следования. Устройство и работа регистратора параметров движения магистральных тепловозов РПДА. Технические характеристики РПДА. Система РПДА-П. Устройство контроля бдительности машиниста УКБМ. Назначение, устройство, алгоритм работы УКБМ. Эксплуатация УКБМ машинистами на локомотивах. Контроль несанкционированного отключения ЭПК (КОН). КЛУБ-У – комплексное локомотивное устройство безопасности. Назначение, принцип действия комплектов оборудования КЛУБ, особенности работы и возможности каждого из них, состав и назначение блоков, правила эксплуатации в пути следования. Эффективность внедрения КЛУБ-У. Индикаторы бодрствования машиниста. Индикатор бодрствования машиниста Л164. Телемеханическая система контроля бодрствования машиниста ТСКБМ. Назначение и принцип действия ТСКБМ. Приборы и блоки ТСКБМ. Порядок включения системы ТСКБМ и действия машиниста. Системы автоматического управления тормозами. Назначение, структурная схема, функции системы автоматического управления тормозами поезда САУТ ЦМ/485. Использование системы САУТ ЦМ/485. Назначение, устройство, функции блоков САУТ ЦМ/485. Маневровая			Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Зо 08.02 Уо 09.03 Уо 09.06
	автоматическая локомотивная сигнализация МАЛС. Назначение и общая характеристика системы МАЛС. Состав и функции бортовой аппаратуры. Режимы работы системы МАЛС. Перспективы развития системы МАЛС. Горочная автоматическая локомотивная сигнализация ГАЛС. Назначение, поблочное устройство, области применения, технические характеристики. Режимы управления. Расшифровка записей поездок. Автоматизированное рабочее место (АРМ) расшифровщика, выявление.			
	в том числе практических занятий	**10**		
	Практические занятия Расшифровка скоростемерных лент механических скоростемеров 3СЛ-2М. Расшифровка диаграммных лент электронных скоростемеров КПД-3. Порядок подготовки к работе, проверка действия блоков Л159, Л143, Л168. Порядок подготовки к работе, проверка действия блока КОН. Порядок подготовки к работе и проверка действия САУТ-ЦМ/485.	10		

1	2	3	4	5
Тема 2.6 Выявление неисправностей локомотивов	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций. Выявление неисправностей на локомотиве. Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях. Охрана труда при эксплуатации и обслуживании ЭПС – перед началом работ, во время выполнения работ, в аварийных ситуациях, по окончании работ. Правила противопожарной безопасности (ППБ) электроподвижного состава. Использование противопожарных средств на ЭПС. Ведение учетной и отчетной документации. Маршрут, формуляр, ТУ152, ТУ28. Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях. Эксплуатация ЭПС в зимних условиях. Нормативно-правовая и техническая документация.	24	ОК02 ОК03 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09 ПК1.1-1.3	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Зо 08.02 Уо 09.03
Тема 2.7 Выявление неисправностей вагонов	Выявление неисправностей вагонов	8	ОК02 ОК03 ОК06 ОК07 ПК1.1-1.3	Уо 02.03 Уо 02.04 Зо 02.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 06.01 Уо 07.02
Самостоятельная работа при изучении МДК.01.02 Работа с основной, дополнительной учебной и специальной технической литературой, с конспектом лекций. Подготовка доклада, реферата, презентации на тему: Подъемно-транспортное оборудование, используемое в основных локомотивных депо. Механизация линий разборки и сборки колесно-моторных блоков. Средства механизации при окраске электровозов. Средства механизации и автоматизации при экипировке электровозов. Поточная линия ремонта колесных пар и букс. Механизация и автоматизация при ремонте электрических машин электровозов. Механизация процессов обработки и восстановление деталей в локомотивном депо.		**132**		

1	2	3	4	5
Производственная практика (по профилю специальности) 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов. 16878 Помощник машиниста тепловоза. 16885 Помощник машиниста электровоза. **Виды работ** Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности. Ремонт и изготовление деталей по 10-11 квалитетам. Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой. Регулировка и испытание отдельных узлов локомотивов и вагонов Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей. Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем локомотивов и вагонов. Соблюдение правил и норм охраны труда и требований безопасности.		**576**	ОК01-09 ПК.1.1-1.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.09 Зо 02.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.03 Уо 04.06 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Уо 09.01
	Всего теоретического обучения практической подготовки лабораторных и практических занятий учебная практика производственной практики самостоятельной работы	**2145** 670 720 280 144 576 475		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИРОФЕССИОИАЛЬИОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные

кабинеты:

конструкции подвижного состава;

электрических аппаратов и цепей подвижного состава;

технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

лаборатории:

технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

электрических машин и преобразователей подвижного состава;

электрических аппаратов и цепей подвижного состава;

автоматических тормозов подвижного состава.

мастерские:

слесарные

слесарно-монтажные

электромонтажные

электросварочные

механообрабатывающие.

базы практики.

Все специальные кабинеты, лаборатории, мастерские и базы практик должны быть оснащены в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Дайлидко, А.А. Электрические машины ЭПС: учебное пособие, для образовательных учреждений, реализующих программы СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. / А.А. Дайлидко. - Москва :ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. - 245 с.: рис., табл. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - 715 экз. - ISBN 978-5-89035-997-1. – Текст непосредственный. Рек. ФГАУ «Федеральным институтом развития образования»;

2 Леоненко, Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учебное пособие для образовательных учреждений, реализующих программы СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог / Е. Г. Леоненко. - Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. - 222 с. : рис., табл. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - 1715 экз. - ISBN 978-5-89035-996-4. – Текст непосредственный;

3 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017): утв. Приказом Минтранса России № 286 от 21 дек. 2010 г. / Министерство транспорта Российской Федерации. – Москва:[б.и.], 2017. – 489с.: рис., цв. ил.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Волков, А.Н. Устройство и ремонт электровоза 2ЭС6 «Синара»: учебное пособие/ А. Н. Волков. - Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020.- 675 с. рис., ил. - (Профессиональное образование). - 300 экз. - ISBN 978-5-907206 (в пер.). — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: https://umczdt.ru/read/242196/?page=1. Рек. Экспертным советом ФУМО;

2 Осинцев И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава: учебное пособие в 2 ч. Ч.1/ И. А. Осинцев - Москва :ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. - 372 с. - (Профессиональное образование). - (в пер.). — Текст :электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: https://umczdt.ru/read/242270/?page=1 Рек. Экспертным советом ФУМО.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценки
1	2	3
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -выполнение ремонта деталей и узлов ПС; -изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; -быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; -точность и грамотность чтения чертежей и схем; -демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным практическим занятиям; -тестирования по темам МДК; -экзамена (квалификационного); -дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике.
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -выполнение подготовки систем ПС к работе; -выполнение проверки работоспособности систем ПС; -управление системами ПС; -осуществление контроля за работой систем ПС; -приведение систем ПС в нерабочее состояние; -выбор оптимального режима управления системами ПС; -выбор экономичного режима движения поезда; -выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ПС; -применение противопожарных средств.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным и практическим занятиям; -тестирования по темам МДК; -экзамена (квалификационного); -дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике.

1	2	3
ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	-демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ПС; -полнота и точность выполнения норм охраны труда; -принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ПС; -точность и своевременность выполнения требований сигналов; -правильная и своевременная подача сигналов для других работников; -выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; -проверка правильности оформления поездной документации; -демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; -определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным и практическим занятиям; -тестирования по темам МДК; -экзамена (квалификационного); -дифференцированных зачетов по учебной и производственной практике.
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-изложение сущности перспективных технических новшеств	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; -демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	-демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и
предпринимательскую деятельность в		производственной практике.

1	2	3
профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК06. 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	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий.	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.

1	2	3
ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-проявление интереса к инновациям в профессиональной области	- наблюдение и оценка на лабораторных и практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
1	2	3	4
ОК01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** описывать значимость своей
		Уо 01.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 01.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 01.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 02.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 02.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 02.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 02.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 02.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;

1	2	3	4
		Уо 02.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 02.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 02.09	определять источники финансирования;
		Зо 02.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 02.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 02.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 02.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 02.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 02.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 02.07	кредитные банковские продукты;
ОК03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 03.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		Зо 03.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 03.02	основы проектной деятельности;
ОК04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 04.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 04.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 04.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 04.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 04.02	приемы структурирования информации;
ОК05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	**Умения:** использовать современное программное обеспечение;
		Уо 05.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;
		Зо 05.01	**Знания:** формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

1	2	3	4
		Зо 05.01	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств;
ОК06	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	Уо 06.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		Зо 06.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 06.02	основы проектной деятельности;
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 07.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		Зо 07.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 07.02	основы проектной деятельности;
ОК08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	**Умения:** 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
ОК09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 09.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 09.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 09.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 09.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 09.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 09.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной

			деятельности;
		Зо 09.02	приемы структурирования информации;

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	П 1.01	Навыки/практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	Умения: определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	Знания: конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОЬЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 40
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 41
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 48
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 51

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей является обязательной частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-ОК09 ПК2.1-2.3	– ставить производственные задачи коллективу исполнителей; – докладывать о ходе выполнения производственной задачи; – проверять качество выполняемых работ; – защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	– основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта; – организацию производственного и технологического процессов; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования; – ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях; – функции, виды и психологию менеджмента; – основы организации работы коллектива исполнителей; – принципы делового общения в коллективе; – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – нормирование труда; – правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; – нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**129**
в т.ч. в форме практической подготовки	**36**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	12
курсовая работа (проект)	20
самостоятельная работа	31
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

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	5
МДК.02.01 Организация работы и управление подразделением организации				
Раздел 1 Планирование работы и организация деятельности организации		**32**		
Тема 2.1 Организация работ по техническому обслуживанию локомотивов	Локомотивное депо. Классификация, назначение, материально-техническая база. Инвентарный парк. Виды работ тягового подвижного состава локомотивы, вагоны Структура управления эксплуатационной работой. Способы обслуживания поездов локомотивами. Обслуживание локомотивов бригадами. Организация экипировки локомотивов. Выбор места экипировки. Оборудование, состав и обязанности экипировочных бригад, снабжение материалами, условия хранения, требования к качеству материалов, требования охраны труда, графики экипировки.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК07, ОК08, ПК.2.1, ПК.2.3	Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Зо 02.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Н 2.01 У 2.01 З 2.01 У 2.02 У 2.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	**1**		

1	2	3	4	5
Тема 2.2 Компания ОАО «РЖД»	Открытое акционерное общество Российские железные дороги Качественные и количественные показатели работы локомотивного депо. Организация технической эксплуатации грузовых вагонов. Назначение, классификация, размещение на сети дорог ПТО, техническое оснащение и организация работы ПТО вагонов на сортировочных станциях. Производственные фонды компании и структурного подразделения Состав и структура. Износ и амортизация.	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК06, ОК07, ОК08, ПК.2.1, ПК.2.3	Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 06.01
	в том числе практических занятий	**2**		Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.01 Зо 08.01 Зо 08.02 П 2.01 У 2.01 У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Практическое занятие Расчет показателей использования ТПС	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	2		
Тема 2.3 Организация, нормирование и оплата труда	Нормирование труда. Задачи и содержание. Рабочее время: бюджет, классификация. Нормы затрат труда и методы их изучения Организация, нормирование, порядок пересмотра и внедрения норм. Оплата труда. Тарифная система, формы и системы, постоянная и переменная часть. Доплаты, порядок их определения.	2	ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК07, ОК08, ПК.2.1, ПК.2.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.01 Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	в том числе практических занятий	**2**		
	Практическое занятие Расчет производительности труда в ремонтном и эксплуатационном депо.	2		

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	**2**		Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.01 Зо 08.01 Зо 08.02 П 2.01 У 2.01 У 2.02 У 2.03 З 2.01 У 2.03
	Курсовая работа Организация эксплуатации тягового подвижного состава с разработкой парка отправления четного/нечетного направления.	**20**		
	Самостоятельная работа обучающихся Определение задач работы; Проведение исследования. Работа с технической и справочной литературой. Проведение необходимых расчетов. Оформление пояснительной записки.	**10**		
Производственная практика (по профилю специальности) Помощник машиниста электровоза; Помощник машиниста тепловоза; Осмотрщик-ремонтник вагонов	*Виды работ* Изучение планирования организации деятельности парка ПТО вагонного депо. Соблюдение правил и требований охраны труда при выполнении работ в парке ПТО вагонного депо. Изучение должностных обязанностей производственных рабочих, руководителей (специалистов) парка ПТО вагонного депо. Работа в бригаде и изучение (наблюдение) основных функций руководителей (специалистов) парка ПТО вагонного депо.	**36**		
Раздел 2 Управление подразделением организации		**14**		
Тема 2.1 Основы организации работы исполнителей	Системы мотивации труда. Понятие мотивации. Теории потребностей. Управление конфликтами. Понятие, типы и причины конфликтов. Классификация и способы управления на железнодорожном транспорте.	2	ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ПК.2.1, ПК.2.3	Зо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01
	в том числе практических занятий	**2**		
	Практическое занятие Поиск решений по урегулированию различных конфликтных	2		

1	2	3	4	5
	ситуаций (на примере ситуационных задач)			Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Н 2.01 У 2.01 У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	**2**		
Тема 2.2 Принципы делового общения	Руководитель трудового коллектива. Требования к руководителю; организация, характер и культура труда. Этика делового общения. Организация совещаний. Деловой этикет. Устное выступление. Искусство общения.	2	ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ПК.2.1, ПК.2.3	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации)	**1**		

1	2	3	4	5
				Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.01 Зо 08.01 Зо 08.02
Тема 2.3 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. Задачи кадровых служб инфраструктуры железнодорожного транспорта. Подбор, обучение и аттестация персонала. Карьера.	2	ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ПК2.1, ПК2.3	Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Уо 04.05 Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.01 Зо 08.01 Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	**1**		
Раздел 3 Регулирование правоотношений в профессиональной деятельности		**20**		
Тема 3.1 Нормативные документы,	Сущность транспортного права. Комплексный характер транспортного законодательства. Основные нормативно-правовые акты, регулирующие деятельность железнодорожного транспорта	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09 ПК2.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01

1	2	3	4	5
регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности	***Самостоятельная работа обучающихся*** Работа с нормативно-правовыми актами. Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	**1**		Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 04.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 09.06 Зо 09.01
Тема 3.2 Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Правовое регулирование трудовых отношений. Трудовой договор, порядок заключения и расторжения. Права и обязанности сторон, режим рабочего времени и времени отдыха, социальное партнерство, коллективный договор как правовая форма согласования интересов работников и работодателя. Положение о молодом специалисте. Дисциплина работников. Трудовая дисциплина (трудовая, производственная, технологическая), поощрения, дисциплинарные. Взыскания и порядок их применения, обжалование и снятие дисциплинарного взыскания. Материальная ответственность (понятие,	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09 ПК2.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Зо 04.01
	виды, порядок привлечения, порядок возмещения ущерба). Порядок разрешения трудовых споров. Разрешение индивидуальных трудовых споров, коллективные трудовые споры. Органы, рассматривающие трудовые споры.			

1	2	3	4	5
	в том числе практических занятий	**4**		Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Уо 09.06 Зо 09.01 Зо 09.02 У 2.04
	Практические занятия Освоение порядка наложения и снятия дисциплинарного взыскания. Порядок разрешения трудовых споров	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с нормативно-правовыми актами. Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	**4**		
Раздел 4 Цифровая трансформация железнодорожного транспорта		**32**		
Тема 4.1 Цифровизация как «новая нормальность»	Стратегическое направление в области цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Приоритеты, цели и задачи цифровой трансформации. Проблемы и вызовы цифровой трансформации. Проекты цифровой трансформации транспортной отрасли Российской Федерации до 2030 года. Оценка влияния результатов проекта на достижение национальных целей и их показателей. Информационное обеспечение транспортного процесса. Основные понятия и определения. Спутниковые радионавигационные системы и их применение на железнодорожном транспорте. Информационные технологии в транспортных процессах. Информационные потоки в транспортных системах. Сеть передачи данных Российских железных дорог.	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09 ПК2.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 Уо 04.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектами занятий, учебными и дополнительными изданиями.	**2**		

1	2	3	4	5
	Подготовка презентаций.			Уо 09.04 Уо 09.05
Тема 4.2 Цифровая трансформация в сфере транспорта как новый уровень инновационного развития отрасли	Автоматизированные системы управления на железнодорожном транспорте. Структура и уровни построения АСУ на магистральном транспорте. Взаимодействие различных видов транспорта. Системы управления грузовыми перевозками. Управление пассажирскими перевозками. Управление финансовыми ресурсами. Единая автоматизированная система электронного документооборота.	4	ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК07, ОК08, ПК.2.1, ПК.2.3	Уо 02.03 Уо 02.01 Зо 03.01 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 04.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Н 2.01 У 2.01 У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектами занятий, учебными и дополнительными изданиями Подготовка сообщений, докладов, рефератов.	**2**		
Тема 4.3 Цифровая технологическая платформа	Инструменты реализации Стратегии цифровой трансформации ОАО «РЖД». Информационная инфраструктура в России для развития цифровой экономики. Информационная безопасность как главный приоритет развития цифровой экономики. Формирование цифровых компетенций в различных формах обучения на принципах междисциплинарности и синергии Закономерности развития цифровой экономики. Цифровая платформа, как основной механизм цифровой трансформации в логистике и на транспорте	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК06, ОК07, ОК08, ПК.2.1, ПК.2.3	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Уо 02.03 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 06.01
	в том числе практических занятий	**2**		
	Практическое занятие	2		

1	2	3	4	5
	Выполнение работ в системах управления базами данных.			Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 08.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Н 2.01 У 2.01 У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектами занятий, учебными и дополнительными изданиями. Подготовка к практическому занятию.	**3**		
	Итого по ПМ теоретического обучения в том числе курсовой работы практических занятий производственной практики (по профилю специальности) самостоятельной работы	**129** 30 20 12 36 31		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены: кабинет социально-экономических дисциплин; кабинет экономики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Пукалина Н.Н. Организация деятельности коллектива исполнителей: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования для специальности «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»/ Н.Н. Пукалина. — Москва.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 447 с. — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: https://umczdt.ru/read/18721/?page=1. - Режим доступа: для авторизир. пользователей Рек. Экспертным советом ФУМО в системе СПО;

2 Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Ю.В. Кузнецов [и др.]; под редакцией Ю.В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 448 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02995-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/menedzhment-472002#page/1.- Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 Михалева, Е.П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 191 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5662-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/menedzhment-468306#page/1 - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 Иванова, И.А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.А. Иванова, А.М. Сергеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 305 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7906-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/menedzhment-471003#page/1.- Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Пукалина Н.Н. Организация деятельности коллектива исполнителей: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования по специальности «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»/ Н.Н. Пукалина. — Москва.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 447 с. — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: https://umczdt.ru/read/18721/?page=1.- Режим доступа: для авторизир. пользователей Рек. Экспертным советом ФУМО в системе СПО;

6 Головина, С.Ю. Трудовое право: учебник для среднего профессионального образования / С.Ю. Головина, Ю.А. Кучина; под общей редакцией С.Ю. Головиной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01249-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/trudovoe-pravo-469456#page/1 - Режим доступа: для авторизир. пользователей Рек. Учебно-методическим отделом СПО;

7 Гудок: ежедневная транспортная газета: сайт. – Москва: ОАО "Российские железные дороги", выходит с 23 декабря 1917 года - (Москва). – Выходит ежедневно. – URL http://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1361697&archive=2017.01.18 - Текст: электронный;

8 Министерство транспорта Российской Федерации (Минтранс России): официальный сайт. - Москва: Министерство транспорта Российской Федерации, 2010 – 2020. – URL: http//www.mintrans.ru . -Текст: электронный;

9 РЖД: Российские железные дороги: О компании: официальный сайт. - Москва: ОАО «Российские железные дороги, 2003-2020. - URL: http//www.rzd.ru - Текст: электронный.

10 Инновационный дайджест: Все самое интересное о железной дороге: сайт. – Москва. - URL: http://www.rzd-expo.ru/tour%20Sapsan/ -Текст: электронный.

11 Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации: официальный текст по состоянию на 29 января 2020 г., с изменениями и дополнениями: [принят Государственной Думой 21 октября 1994 года]. - Текст: электронный //Кодексы и Законы правовая навигационная система: сайт. – Москва: Кодексы и Законы Российской Федерации 2007-2018. – URL: https://www.zakonrf.info/gk/ch1/;

12 Российская Федерация. Законы. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях № 195 –ФЗ: официальный текст по состоянию на 29 января 2020 г., с изменениями и дополнениями: [принят Государственной Думой 20 декабря 2001 года]. - Текст: электронный // Кодексы и Законы правовая навигационная система: сайт. – Москва: Кодексы и Законы Российской Федерации 2007-2018. – URL: https://www.zakonrf.info/koap/gl1/;

13 Российская Федерация. Законы. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации: Федеральный закон № 17-ФЗ: официальный текст по состоянию на 26 июля 2019 года, с изменениями и дополнениями: [принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года]. - Текст: электронный //КонсультантПлюс: Справочно-правовая система: сайт. - Москва: КонсультантПлюс, 1997—2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40443/;

14 ГАРАНТ. РУ: информационно-правовой портал. – Москва: ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС», 2019. - URL: http//www.garant.ru. - Текст: электронный;

15 Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный Закон № 197-ФЗ: официальный текст по состоянию на 29 января 2020 г., с изменениями и дополнениями: [принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года; одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 г]. - Текст: электронный //Кодексы и Законы правовая навигационная система: сайт. – Москва: Кодексы и Законы Российской Федерации 2007-2018. – URL: https://www.zakonrf.info/tk/ch1/;

16 Российская Федерация. Законы. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года), (редакция, действующая с 1 октября 2019 года): Федеральный закон № 18-ФЗ: [принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года]. – Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт - URL: http://docs.cntd.ru/document/901838121.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Дробышева, Л.А. Экономика, маркетинг, менеджмент : учебное пособие вузов и колледжей, учеников старших классов школ, лицеев, гимназий. / Л.А. Дробышева. — 5-е изд. — Москва: Дашков и К, 2019. — 150 с. - ISBN 978-5-394-02732-1. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://znanium.com/read?id=358515 - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017): утв. Приказом Минтранса России № 286 от 21 дек. 2010 г. / Министерство транспорта Российской Федерации. – Москва:[б.и.], 2017. –

489с.: рис., цв. ил. - Текст: электронный // ТИЖТ (филиал ОмГУПСа): официальный сайт. - Раздел сайта «Управление учебным процессом: электронный дневник». - URL: http://www.tigt.site/dnevnik/ - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. М- вом транспорта России 21.12.10 № 286 (зарегистрировано Минюстом России 28.01.11, регистрационный номер № 19627) / Министерство транспорта Российской Федерации. - Новоуральск : Новоуральская типография, 2017. - 574 с. : ил. - 97397 экз. - (в пер.). – Текст непосредственный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы оценки
Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	-планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; -работ по производству ремонта коллективом исполнителей; демонстрация знаний об организации производственных работ; -работы с нормативной и технической документацией; -выполнение основных технико-экономических расчетов; -реализация своих прав с точки зрения законодательства; -демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; -формулирование производственных задач; -демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей; -отчет о ходе выполнения производственной задачи.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям, -оценка выступлений с сообщениями, -защита курсовой работы, -зачеты по производственной практике, -квалификационный экзамен.
Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	-демонстрация знаний организационных мероприятий; -знаний по организации технических мероприятий; -проведение инструктажа на рабочем месте.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям, -выступлений с сообщениями, -защита курсовой работы.
Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	-демонстрация знаний о технологии выполнения работ; -демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; -демонстрация проверки качества выполняемых работ; -получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных.	-текущий контроль в форме защиты отчетов по - практическим занятиям, -оценка выступлений с сообщениями, -защита курсовой работы.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	изложение сущности перспективных технических новшеств	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике, курсовой работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике, курсовой работы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике, курсовой работы
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	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

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	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

Оценка сформированных навыков, в том числе в виде ОК и ПК для цифровой экономики

Фактор/ параметр	Характеристика	Шкала оценки уровня развития навыка			
		0 Недостаточный уровень*	1 Начальный уровень**	2 Базовый (требуемый) уровень***	3 Высокий уровень****
Владение информационными технологиями/ Анализ цифровой информации и выработка решений	Ориентируется в различных источниках информации, осуществляет поиск необходимых данных, информации и цифрового контента, оценка качества данных, информации и цифрового контента. Демонстрирует знание авторского права и лицензий в цифровой среде. Использует цифровой контент для решения учебных и профессиональных задач. Эффективно работает с информацией в цифровой среде. Способен алгоритмизировать и оптимизировать свои действия. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации в цифровой среде для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности цифровой среды для оценивания ситуации, рисков, продумывает способы их минимизации.	Компетенция не проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется частично в самостоятельной деятельности	Компетенция в основном проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется полностью в самостоятельной деятельности
Планирование и организация деятельности в цифровой среде/ Ориентация на результат	Эффективно планирует свою деятельность с использованием цифровой среды: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые				

	цифровые ресурсы. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели в цифровой среде. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Информационная безопасность	Понимает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий. Решает простые технические проблемы. Знает основы информационной безопасности на уровне пользователя и способен защищать цифровые устройства и персональные данные, в том числе в сети интернет.	Компетенция не проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется частично в самостоятельной деятельности	Компетенция в основном проявляется в самостоятельной деятельности	Компетенция проявляется полностью в самостоятельной деятельности
Построение отношений в цифровой среде/ межличностная и деловая коммуникации в информационном пространстве	Проявляет умение взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм цифровой культуры и правового регулирования цифрового пространства. Осуществляет взаимодействие посредством цифровых технологий. Придерживается установленных технических правил, способен поддерживать коммуникации с использованием цифровой среды. Логично выстраивает последовательность изложения своей позиции, обосновывает свою позицию с использованием инструментов межличностной и деловой коммуникации в информационном пространстве.				

*Выпускник не проявляет компетенцию либо демонстрирует деструктивное поведение в рамках компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.

** Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.
*** Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях.
**** Выпускник демонстрирует позитивные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать высоких результатов во всех рабочих ситуациях, в том числе в сложных.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(НО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА)

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 59
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 60
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 64
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 65

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА)

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) является обязательной частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 09 ПК3.1, 3.2	- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию	-знать техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; -типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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	**36**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	8
курсовой проект	20
самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

2.2 Тематический план содержания профессионального модуля

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,	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК.03.01 Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации		**108**		
Тема 3.1 Технологические процессы ремонта деталей и узлов подвижного состава	Производственный процесс. Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства. Технологический процесс. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	П 3.01 П 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 07.06 Зо 07.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	**1**		
Тема 3.2 Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей подвижного состава	Технология ремонта букс колесных пар локомотивов и вагонов. Освидетельствование и ремонт колесных пар локомотивов, вагонов. Технология ремонта автосцепки. Испытание подвижного состава после ремонта.	14	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	П 3.01 П 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.01
	в том числе практических занятий	**8**		

1	2	3	4	5
	Практические занятия Проверка колесной пары шаблонами и измерительным инструментом Разработка технологического процесса освидетельствования и ремонта колесных пар Проверка состояния и действия механизма автосцепки с помощью шаблона № 940р, 873	8		Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 07.06 Зо 07.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по практическим занятиям	11		
Тема 3.3 Безопасное производство работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов	Безопасное производство работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов	2	ПК 3.1 ОК 01 ОК 04 ОК 07 ОК 09	П 3.01 П 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 07.06 Зо 07.01 Уо 09.01 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	**1**		
Тема 3.4 Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой.	**1**		
Курсовое проектирование		**20**		

1	2	3	4	5
Примерная тематика курсовых проектов: Технология ремонта колесной пары Технология ремонта роликовой буксы Технология ремонта и регулировка рессорного подвешивания Технология ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя Технология ремонта рамы тележки Технология ремонта автосцепки СА-3 ремонта Технология ремонта кузова Технология ремонта рамы кузова Технология ремонта контроллера машиниста. Технология ремонта токоприемника Технология ремонта тягового трансформатора Технология ремонта главного выключателя Технология ремонта быстродействующего контактора				
Самостоятельная работа по курсовому проекту		**10**		
Производственная практика (по профилю специальности) 16885 Помощник машиниста электровоза; 16887 Помощник машиниста тепловоза 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов.		**36**		
Виды работ Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС. Ознакомление с организацией работы технологического отдела локомотивного депо. Заполнение и оформление различной технологической документации.				
Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС		**36**		
	Итого по ПМ теоретического обучения, курсового проектирования практических занятий практической подготовки самостоятельной работы	**108** 20 20 8 36 24		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИРОФЕССИОИАЛЬИОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены: кабинет и лаборатория «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Гудок: ежедневная транспортная газета. – Москва: ОАО "Российские железные дороги", выходит с 23 декабря 1917 года - (Москва). - Выходит ежедневно. – Текст непосредственный;

2 Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал, 1826 - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 1826 г. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0044-4448. – Текст непосредственный;

3 Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147. – Текст непосредственный;

4 Попов, Ю. И. (директор Проектно-конструкторского бюро локомотивного хозяйства - филиала ОАО «РЖД»). Организация технического обслуживания и ремонта локомотивов в новых условиях [Текст] / Ю. И. Попов, Н. Л. Михальчук // Локомотив. - 2017. - № 3;

3.2.2 Основные электронные издания

5 Дайлидко, Антон Антонович. Конструкция электровозов и электропоездов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта /А.А. Дайлидко, Ю.Н. Ветров, А.Г.Брагин. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. − 348 с. ISBN 978-5-89035-710-6- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/55388#book_name., http://library.miit.ru/2014books/caches/8.pdf;

6 Исмаилов, Шафигула Калимуллович. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Ш.К. Исмаилов, Е.И. Селиванов, В.В. Бублик. − Электрон. дан. − М.: УМЦ ЖДТ,2017.− 96 с. − Режим доступа:https://e.lanbook.com/reader/book/90938/#1;

7 О внесении изменений и дополнений в инструкцию «Техническое обслуживание электровозов и тепловозов в эксплуатации», утвержденную распоряжением ОАО «РЖД» от 19 декабря 2012 г.№ 2622р [Текст]: Распоряжение ОАО «РЖД» от 19.06.2013 г. №1380р / ОАО «РЖД». - М., 2016;

8 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017) [Текст]: утв. М-ом транспорта России 21.12.10 № 286 (зарегистрировано Минюстом России 28.01.11, регистрационный номер № 19627) /

Министерство транспорта Российской Федерации. - Новоуральск: Новоуральская типография, 2017. - 574 с.: ил. - 97397 экз. - (в пер.).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональны е компетенции)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1 Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	Демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации	Текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; защита курсового проекта; зачеты по производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при	Текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; защита курсового проекта; зачеты по производственной практике; квалификационный экзамен
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Изложение сущности перспективных технических новшеств	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

1	2	3
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Нахождение и использование; информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков Использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
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	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	П 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		П 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
1	2	3	4
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	**Умения:** описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		Уо 01.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 01.01	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 01.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 01.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

1	2	3	4
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 02.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 02.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 02.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 02.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 02.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 02.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 02.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 02.09	определять источники финансирования
		Зо 02.01	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 02.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 02.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 02.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 02.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 02.06	порядок выстраивания презентации;
		Зо 02.07	кредитные банковские продукты
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 03.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 03.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 03.02	основы проектной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 04.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 04.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 4.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 4.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 4.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 4.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 4.02	приемы структурирования информации;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Уо 5.01	**Умения:** использовать современное программное обеспечение;
		Уо 5.02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Зо 5.01	**Знания:** формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		Зо 5.01	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
ОК 6	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	Уо 6.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 6.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 6.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 6.02	основы проектной деятельности
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 7.01	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 7.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 7.01	**Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 7.02	основы проектной деятельности
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 5.01	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 5.01	**Знания:** особенности социального и культурного контекста;
		Зо 5.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 9.01	**Умения:** определять задачи для поиска информации;
		Уо 9.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 9.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
		Уо 9.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 9.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 9.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Зо 9.01	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 9.02	приемы структурирования информации;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНПЕ РАБОТ ПО НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 72
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 78
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 88
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 90

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНПЕ РАБОТ ПО НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основные виды деятельности «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» и соответствующие им общие компетенции и профессиональные компетенции:

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
ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива (по видам подвижного состава) к рейсу
ПК 4.2	Обеспечивать управление локомотивом (по видам подвижного состава)
ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива (по видам подвижного состава)
ПК 4.4	Производить монтаж, разборку и регулировку частей ремонтируемого объекта, проверять взаимодействие узлов
ПК 4.5	Выполнять работы по техническому осмотру локомотива и вагонов в пути следования
ТФ С/01.3	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда
ТФ С/02.3	Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования

ТФ C/03.3	Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе
ТФ C/04.3	Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования
ТФ B/01.3	Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
ТФ C/02.3	Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров
ТФ C/03.3	Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда
ТФ D/01.3	Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов
ТФ D/02.3	Подготовка к отцепке грузовых вагонов, сдача и ремонт контейнеров
ТФ D/03.3	Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в техническом и коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда

1.1.3 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	ПО.4.01 Подача установленных сигналов ПО.4.02 Контроль скоростного режима движения поезда по показаниям сигналов светофоров ПО.4.03 Контроль состояния железнодорожного пути, стрелочных переводов по маршруту, показаний светофоров ПО.4.04 Контроль состояния контактной сети, встречных поездов, устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и связи ПО.4.05 Контроль параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа ПО.4.06 Контроль параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа ПО.4.07 Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей железнодорожного пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов ПО.4.08 Информирование машиниста в случае обнаружения неисправностей электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа ПО.4.09 Контроль плотности тормозной магистрали при проверке срабатывания тормозов локомотива соответствующего типа, вагонов в составе поезда с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста ПО.4.10 Проверка технического состояния локомотива и параметров работы в пути следования электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары локомотива соответствующего типа ПО.4.11 Проверка параметров работы в пути следования контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи локомотива соответствующего типа ПО.4.12 Проверка состояния подвижного состава на стоянках с устранением выявленных несоответствий либо информированием о них машиниста

	ПО.4.13 Выявление неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования ПО.4.14 Выбор способа устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования ПО.4.15 Подбор инструмента для устранения неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования ПО.4.16 Устранение неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования, либо информирование о них машиниста локомотива ПО.4.17 Проверка качества выполненных работ ПО.4.18 Ознакомление с заданием по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов ПО.4.19 Ограждение поезда (состава) щитами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов и вагонов при отсутствии автоматизированного централизованного ограждения ПО.4.20 Техническое обслуживание грузовых вагонов (включая вагоны, груженные опасным грузом) с выявлением и устранением неисправностей в техническом и коммерческом состоянии ПО.4.21 Безотцепочный ремонт кузовов, узлов, рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов ПО.4.22 Ремонт грузовых вагонов всех типов с использованием универсальных установок и самоходных машин ПО.4.23 Технический осмотр контейнеров ПО.4.24 Ремонт контейнеров, погруженных на вагоны ПО.4.25 Проверка контейнеров на герметичность, обеспечивающую сохранность груза ПО.4.26 Устранение выявленных неисправностей грузовых вагонов и контейнеров ПО.4.27 Внесение данных о техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте вагонов в информационные системы с помощью мобильного электронного устройства ПО.4.28 Оформление первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий ПО.4.29 Доведение до сведения руководителя смены информации о необходимости отцепки грузовых вагонов от состава в ремонт ПО.4.30 Оповещение оператора по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров об объеме ремонта грузовых вагонов ПО.4.31 Оповещение представителей смежных подразделений о наличии поврежденных контейнеров, требующих ремонта ПО.4.32 Оформление технической документации на поврежденные грузовые вагоны и контейнеры с передачей дежурному по железнодорожной станции, оператору по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров для отцепки вагона с неисправным контейнером от состава ПО.4.33 Внесение данных о необходимости отцепки и об отцепке вагонов по неисправности с помощью мобильного электронного устройства

	ПО.4.34 Передача информации о технической готовности поезда и отдельных грузовых вагонов ПО.4.35 Составление технических актов на поврежденные и исключаемые из инвентаря грузовые вагоны и контейнеры ПО.4.36 Расстановка осмотрщиков-ремонтников вагонов по рабочим местам ПО.4.37 Проведение инструктажа по охране труда ПО.4.38 Доведение до осмотрщиков-ремонтников вагонов задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов ПО.4.39 Контроль выполнения задания по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов ПО.4.40 Ведение технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов
Уметь	У.4.01 Подавать сигналы установленным способом. У.4.02 Визуально определять состояние пути, устройств СЦБ исвязи, контактной сети, встречных поездов У.4.03 Визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачипеска под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи. У.4.04 Определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительныхприборов У.4.05 Определять и устранять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов согласно технологии. У.4.06 Определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов. У.4.07 Пользоваться измерительным инструментом, в том числе электронным, шаблонами при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов. У.4.08 Пользоваться информационными системами, электронными приборами измерения и диагностики. У.4.09 Пользоваться специальными средствами связи при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, в том числе и в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов. У.4.10 Оформлять первичные формы учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с выявлением неисправностей, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов с применением электронной подписи. У.4.11 Пользоваться информационными автоматизированными системами при коммерческом осмотре вагонов в составе поезда У.4.12 Передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами. У.4.13 Работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда. У.4.14 Оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи. У.4.15 Принимать решения при нарушениях требований нормативно-

	технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов. У.4.16 Оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов. У.4.17 Оказывать необходимую помощь в освоении осмотрщиками-ремонтниками вагонов работы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов.
Знать	З.4.01 Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда. З.4.02 Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа. З.4.03 Устройство тормозов и технология управления ими. З.4.04 Технические характеристики локомотива соответствующего типа. З.4.05 Профиль железнодорожного пути, обслуживаемого (ых) участка (ов). З.4.06 Сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом (ых) участке (ах). З.4.07 Порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации. З.4.08 Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа. З.4.09 Порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива З.4.10 Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива. З.4.11 Правила применения средств индивидуальной защиты в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива. З.4.12 Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ. З.4.13 Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков. З.4.14 График движения поездов З.4.15 Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в части, регламентирующей выполнение работ. З.4.16 Нормативно-технические и руководящие документы по сохранности вагонного парка в части, регламентирующей выполнение работ. З.4.17 Нормативно-технические и руководящие документы по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей выполнение работ. З.4.18 Устройство различных типов вагонов и контейнеров. З.4.19 Устройство самоходных машин и универсальных установок.

	З.4.20 Перечень неисправностей узлов и деталей вагонов. З.4.21 Правила размещения и крепления груза в вагонах. З.4.22 Перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах. З.4.23 Габариты подвижного состава. З.4.24 Технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ. З.4.25 Технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда. З.4.26 Правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями. З.4.27 Способы предупреждения и устранения неисправностей. З.4.28 Порядок отправления порожних контейнеров. З.4.29 Правила оформления технической документации. З.4.30 Технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, в том числе с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий З.4.31 Правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда. З.4.32 Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ. З.4.33 Правила ограждения поезда. З.4.34 Правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ. З.4.35 Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ. З.4.36 Правила применения средств индивидуальной защиты. З.4.37 Требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ. З.4.38 Требования, предъявляемые к рациональной организации труда

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Коды профессиональных 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			Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа			
ПК 4.1,.4.2, 4.3 ОК 01-09	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста электровоза	**150**	-	**100**	-	-	50	ДЗ	-	**36**
ПК 4.1,.4,2, 4,3 ОК 01-09	МДК 04.02 Выполнение работ по профессии Помощник машиниста тепловоза	**150**	-	**100**	-	-	50	ДЗ	-	**36**
ПК 4.4 ОК 01-09	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов	**108**	-	**72**			36	ДЗ	-	**36**
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**108**	108					ДЗ		**108**
	Промежуточная аттестация	**X**	X							
Всего:		**516**	**108**	**272**	-	-	**136**	**ЭК**	-	**108**

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
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям		**516**		
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии помощник машиниста электровоза		**150**		
Тема 1.1 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке-сдаче, экипировке электровоза, подготовке его к работе	Устройство электровоза	2	С/03.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	ПО.4.1 ПО.4.8-4.10 ПО.4.12-4.17 У.4.1, У.4.3 У.4.4, З.4.2-4.4, З.4.7 З.4.9-4.11 Уо 01.01 Уо 02.01-02.09 Уо 03.01-03.04 Уо 04.01-04.06 У0 05.01-05.03 Уо 06.01 06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 09.01-09.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02
	Техническое обслуживание электровоза при приемке (сдаче), экипировке, подготовке его к работе	8		
	Устройство автотормозов. Автотормоза при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	6		
	Принцип работы и устройство локомотивных систем безопасности	6		
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности	6		
	ПТЭ, инструкции по безопасности движения при при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	8		
	Промежуточная аттестация	2		

1	2	3	4	5
				Зо 9.01-9.03
Тема 1.2 Выполнение вспомогательных работ по управлению электровозом и ведению поезда	Требования безопасности перед началом работы	2	С/01.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	ПО.4.1 - ПО.4.11, У.4.1-4.4, З.4.1-1.14 Уо 01.01, Уо 02.01-02.09, Уо 03.01-03.04 Уо 04.01-04.06 У0 05.01-05.03 Уо 06.01, 06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 09.01-08.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 09.01-09.03
	Требования безопасности при проведении маневровых работ	2		
	Требования безопасности при ведении поезда по перегону	2		
	Требования безопасности в аварийных ситуациях	4		
	Культура безопасности	2		
	Промежуточная аттестация	2		
Тема1.3 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию электровоза в пути следования	Содержание инвентаря и инструмента, хранящихся на локомотиве	2	С/02.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	
	Порядок смены кабины управления на локомотивах и переключения тормозного оборудования	2		
	Порядок работы с тормозным оборудованием при прицепке и отцепке локомотива	2		
	Обеспечение поезда тормозами	2		
	Управление тормозами	2		
	Порядок размещения и выключения тормозов	2		
	Опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой. Контрольная проверка тормозов	2		
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 1.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на электровозе	Безопасность производства работ при устранении аварийных и нестандартных ситуаций	2	С/04.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	ПО 4.12-4.17, У.4.3, З.4.2-4.4, З.1.3, З.1.7-4.11, Уо 1.01, Уо 2.01-2.09 Уо 3.01-3.04 Уо 4.01-4.06 У0 5.01-5.03 Уо 6.01, 6.02 Уо 7.01-7.03 Уо 8.01-8.04
	Выявление неисправности вагонов. Признаки неисправностей, характеризующих нагрев буксового узла	2		
	Признаки неисправности колесной пары	2		
	Признаки неисправности тормозного оборудования	2		
	Признаки неисправности автосцепного оборудования	2		
	Признаки неисправности кузова вагона	2		
	Признаки неисправности тележки вагона	2		
	Выявление неисправностей на локомотиве	2		
	Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях. Порядок действия при вынужденной остановке поезда	2		
	Порядок действия при появлении признаков нарушения целлостности тормозной	1		

1	2	3	4	5
	магистрали в составе поезда. Порядок действий в случаях неудовлетворительной работы автотормозов в поезде			Уо 09.01-08.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 08.01-08.03 Зо 09.01-09.03
	Порядок действия при обнаружении неисправности верхнего строения пути	1		
	Порядок действий при несанкционированных остановках поездов у светофоров с запрещающим показанием	1		
	Порядок действий при получении информации о следовании встречного поезда, потерявшего управление тормозами или при несанкционированном движении вагонов	1		
	Порядок действий при тревожных показаниях средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда	1		
	Порядок действий при срабатывании устройств контроля схода подвижного состава. Порядок действий при повреждении планки нижнего габарита подвижного состава	1		
	Порядок действий при вынужденной остановке поезда на перегоне из-за неисправности локомотива Порядок действий при перезарядке тормозной магистрали в составе пассажирского и грузового поезда	1		
	Порядок действий при неисправности контактной сети или повреждении токоприемников, при отключении напряжения в контактной сети	2		
	Порядок действий при возникновении пожара в поезде	1		
	Порядок действий при обнаружении в пути следования неисправностей колесных пар подвижного состава. Порядок действий по предупреждению образования ползунов колесных пар в пассажирских поездах после применения экстренного торможения	1		
	Порядок действий при нарушении работы локомотивных устройств безопасности и поездной радиосвязи Порядок действий в случае потери машинистом способности управлять локомотивом. Порядок действий в случае получения сообщения о минировании поезда или совершения террористического акта в поезде. Порядок действий при наезде на человека, механизмы, посторонний предмет или столкновении с автотранспортным средством.	1		
	Промежуточная аттестация	2		

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**50**		
МДК.04.02 Выполнение работ по профессии помощник машиниста тепловоза		**150**		
Тема 2.1 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке-сдаче, экипировке тепловоза, подготовке его к работе	Устройство тепловоза	6	С/03.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	ПО.4.1, ПО.4.8-4.10, ПО.4.12-4.17, У.4.1, У.4.3, У.4.4, З.4.2-4.4, З.4.7, З.4.9-4.11, Уо 01.01, Уо 02.01-02.09 Уо 03.01-03.04 Уо 04.01-04.06 У0 05.01-05.03 Уо 06.01, 06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 09.01-08.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 09.01-09.03
	Техническое обслуживание тепловоза при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе.	16		
	Устройство автотормозов. Автотормоза при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	6		
	Принцип работы и устройство локомотивных систем безопасности	4		
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности	8		
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 2.2 Выполнение вспомогательных работ по управлению	Автотормоза при управлении тепловозом и ведении поезда (наблюдение) Системы обеспечения безопасности движения в пути следования	2	С/01.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	ПО.4.1-4.11 У.4.1-4.4, З.4.1-4.14, Уо 01.01,
	Выполнение вспомогательных работ по управлению тепловозом и ведению поезда	2		

1	2	3	4	5
тепловозом при ведении поезда	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности	2	ОК 01-09	Уо 02.01-02.09 Уо 03.01-03.04 Уо 04.01-04.06 У0 05.01-05.03 Уо 06.01, 06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 09.01-08.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 09.01-09.03
	Промежуточная аттестация	2		
Тема2.3 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию тепловоза в пути следования	Техническое обслуживание тепловоза в пути следования.	8	С/02.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	ПО.4.1-4.11 У.4.1-4.4, З.4.1-4.14 Уо 01.01, Уо 02.01-02.09 Уо 03.01-03.04 Уо 04.01-04.06 Уо 05.01-05.03 Уо 06.01, 06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 09.01-09.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 08.01-08.03
	Проверка автотормозов в пути следования	2		

1	2	3	4	5
				Зо 9.01-9.03
Тема 2.4 Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве	Выявление и устранение неисправностей на локомотиве	10	С/04.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01-09	ПО.4.12-4.17, У.4.3, З.1.2, З.1.3, З.1.7, З.4.9-411, Уо 01.01, Уо 02.01-02.09 Уо 03.01-03.04 Уо 04.01-04.06 У0 05.01-05.03 Уо 06.01, 06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 08.01-08.04 Уо 09.01-08.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 08.01-08.03 Зо 09.01-09.03
	Действия локомотивной бригады при неисправностях механического оборудования вагонов	4		
	Действия локомотивной бригады при неисправностях радиосвязи и приборов безопасности	2		
	Правила управления тормозами	2		
	Выявление и устранение неисправностей автотормозов, возникших в пути следования	4		
	Требования к выполнению технического обслуживания тормозного оборудования локомотивов	10		
	Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности	6		
	Промежуточная аттестация	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**50**		
МДК.04.03 Выполнение работ по профессии Осмотрщик-ремонтник вагонов		**108**		
Тема 3.1 Безопасное производство работ при техническом обслуживании и ремонте	Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте вагонов. Общие положения.	4	С/01.3, С/02.03, С/03.03, D/01.3 D/02.3	ПО.4.19,ПО.4.30, ПО.4.31,ПО.4.12, ПО.4.36,ПО.4.37, У4.8, У.4.9, У.4.12, У.4.13,
	Требования охраны труда при маневровой работе, ограждении грузовых вагонов и техническом обслуживании вагонов на путях станции	4		

1	2	3	4	5
вагонов			D/03.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 01- 09	З.4.24-4.26, З.4.31, З.4.33, З.4.36, З.4,37, З.4.38,Уо 01.01, Уо 02.01-02.09 Уо 03.01-03.04 Уо 04.01-04.06 У0 05.01-05.03 Уо 06.01, 06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 08.01-08.04 Уо 09.01-08.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 08.01-08.03 Зо 09.01-09.03
Тема 3.2 Техническое обслуживание и текущий ремонт вагонов	Устройство вагонов и контейнеров. Общие сведения о вагонах и контейнерах	4	С/01.3, С/02.03, С/03.03, D/01.3 D/02.3 D/03.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 01- 09	ПО.4.18-4.40 У4.5 - 4.16, З.4.1 - 4.20, З.4.24, З.4.26, З.4.27, З.4.31-4.35, З.4.38, Уо 01.01, Уо 02.01-02.09 Уо 03.01-03.04
	Рамы вагонов. Назначение, типы и устройство рам грузовых вагонов различного типа, платформ для перевозки контейнеров и других.	4		
	Кузова грузовых вагонов. Типы кузовов	4		
	Кузова пассажирских вагонов	4		
	Специализированные вагоны грузового парка	2		
	Конструктивные особенности контейнеров и их неисправности	2		
	Организация работы пунктов технического обслуживания вагонов и контейнеров.	2		
	Общие сведения об износе узлов и деталей, виды ремонта и технического обслуживания вагонов	4		

1	2	3	4	5
	Выявление неисправностей тормозной рычажной передачи и способы их устранения. Причины возникновения. Порядок смены тормозной колодки	4		Уо 04.01-04.06 Уо 05.01-05.03 Уо 06.01, 06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 08.01-08.04 Уо 09.01-08.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 08.01-08.03 Зо 09.01-09.03
	Выявление и устранение отказов или неисправностей пневматической системы грузового вагона	2		
	Технология осмотра, выявления и устранения неисправностей ударно-тягового устройства грузовых и пассажирских вагонов	4		
	Неисправности колесных пар и буксовых узлов грузовых и пассажирских вагонов, выявляемые при встрече поезда «сходу» и во время стоянки	4		
	Методы выявления дефектов литых деталей тележек грузовых вагонов и трещин в сварных швах пассажирских тележек	2		
	Выявление неисправностей рам и кузовов вагонов при техническом обслуживании	2		
	Визуальное обнаружение отрицательной динамики в грузовых и пассажирских поездах	4		
	Промежуточная аттестация	2		
Тема 3.3 Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	Организация текущего ремонта вагонов на специализированных ремонтных путях и в цехах текущего отцепочного ремонта	6	С/01.3, С/02.03, С/03.03, D/01.3 D/02.3 D/03.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ОК 01- 09	ПО.4.01,ПО.4.20, ПО.4.22,ПО.4.26, ПО.4.29-4.35 У.4.5, У.4.8, У.4.14, З.4.11, З.4.14, З.4.16-418 З.4.20, З.4.38, З.4.25-4.27, З.4.29, З.4.30, З.4.32-4.34, Уо 01.01, Уо 02.01-02.09 Уо 03.01-03.04 Уо 04.01-04.06 Уо 05.01-05.03 Уо 06.01, 06.02 Уо 07.01-07.03
	Техническая документация на поврежденные вагоны и контейнеры	4		
	Контроль за сохранностью вагонов и контейнеров на сортировочных станциях	4		

1	2	3	4	5
				Уо 08.01-08.04 Уо 09.01-08.03 Зо 01.01, 01.02 Зо 02.01-02.06 Зо 03.01-03.03 Зо 04.01-04.03 Зо 05.01-05.03 Зо 06.01-06.04 Зо 07.01, 07.02 Зо 08.01-08.03 Зо 09.01-09.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**36**		
Производственная практика на электровозе **Виды работ** 1. Поездная практика в качестве помощника машиниста электровоза		**36**		
Производственная практика на тепловозе **Виды работ** 1. Поездная практика в качестве помощника машиниста тепловоза		**36**		
Производственная практика Осмотрщика-ремонтника вагонов **Виды работ** 1. Выполнение работ осмотрщика-ремонтника вагонов		**36**		
	Всего	**108**		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИРОФЕССИОИАЛЬИОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Конструкции подвижного состава» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Лаборатории «Электрических аппаратов и цепей подвижного состава»; «Автоматических тормозов подвижного состава»; «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Мастерские слесарные; электросварочные; электромонтажные; механообрабатывающие, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1 Выполнение технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда): учебник. / Гордиенко А.В. и др.,— М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 832 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/37/225466/;

2 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда). Тема 1.3. Энергетические установки тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие. / Мукушев Т.Ш.— М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/38/232047/ ;

3 Конструкция тепловозов, дизель-поездов и рельсовых автобусов: учеб. пособие./ Дайлидко А.А., — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 455 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/37/225468/;

4 Теория работы электрооборудования электроподвижного состава: учеб. пособие: в 2 ч./ Осинцев И.А.— М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 372 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/242270/;

5 Тяговый подвижной состав : учебное пособие / Т. В. Волчек, В. С. Томилов, В. П. Иванов, О. В. Мельниченко. — Иркутск : ИрГУПС, 2021. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/200141;

3.2.2 Дополнительные источники

1 Белозеров И.П., Балаев А.А. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов. М.: ФГУП ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017;

2 Мукушев Т.Ш. Техническая диагностика тепловозов в пути следования: учебное пособие. М.: ОАО «РЖД», 2017.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.4.1-4.4 ТФ С/01.3 ТФ С/02.3 ТФ С/03.3 ТФ С/04.3 ТФ С/01.3 ТФ С/02.3 ТФ С/03.3 ТФ D/01.3 ТФ D/02.3 ТФ D/03.3 ОК.01-09	Умеет: - подавать сигналы установленным способом - визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов - визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи - определять техническое состояние локомотива по показаниям контрольно-измерительных приборов - визуально и инструментально определять исправность локомотива соответствующего типа - визуально выявлять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - с помощью инструмента определять неисправности на локомотиве соответствующего типа, возникшие в пути следования - пользоваться инструментом при устранении неисправностей на локомотиве соответствующего типа, возникших в пути следования - устранять неисправности на локомотиве соответствующего типа - определять дефекты и неисправности в ходовых частях, кузове, узлах и деталях вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, в том числе электронного, шаблонов при техническом осмотре вагонов - пользоваться измерительным инструментом, шаблонами при техническом осмотре вагонов - проверять работоспособность и исправность тормозной системы вагонов	- наблюдение и оценка за деятельностью обучающихся в ходе обучения, а также в ходе выполнения работ на производственной практике; - выполнение индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций и т.п.); - дифференцированный зачет по производственной практике; - дифференцированный зачет по междисциплинарным курсам; - экзамен по профессиональному модулю.

	- проверять температуру буксовых узлов вагонов, также с помощью электронных устройств - производить замеры контрольных параметров состояния узлов и деталей вагонов, в том числе с помощью электронных измерительных устройств - выявлять трещины в деталях и узлах механической части вагонов, в том числе с помощью электронных устройств диагностики - вносить данные в информационные системы о выявленных неисправностях с помощью мобильного электронного устройства - пользоваться информационными системами и электронными системами измерений и диагностики - пользоваться специальными средствами связи при техническом осмотре вагонов - пользоваться автоматизированными системами: контроля безопасности и связи пассажирского поезда, видеонаблюдения и регистрации, контроля и управления доступом, контроля посадки пассажиров - при техническом осмотре пассажирских поездов в пунктах формирования и оборота в части, регламентирующей выполнение работ - оформлять первичные формы учета по техническому осмотру вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушении требований нормативно-технической документации по техническому осмотру вагонов - оформлять техническую документацию по техническому осмотру вагонов с использованием электронной подписи - определять дефекты кузовов, узлов рамы, ходовых частей, автосцепных устройств, тормозов и рычажных передач с авторегуляторами, буксовых узлов с подшипниками качения, редукторно-карданных приводов, холодильных установок, полов, крыш крытых и изотермических вагонов - определять и устранять нарушения в размещении и креплении груза в	

	грузовых вагонах и контейнерах в составе поезда при безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - оценивать состояние измерительного инструмента, шаблонов при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов - передвигаться по путям железнодорожной станции в соответствии с локальными нормативными актами - работать с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - оформлять документацию на поврежденные грузовые вагоны с применением электронной подписи - оформлять техническую документацию по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов с применением электронной подписи - принимать решения при нарушениях требований нормативно-технической документации по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении, безотцепочному ремонту вагонов Знает: - нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива в пути следования, при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе - устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа - технические характеристики локомотива соответствующего типа - устройство тормозов и технология управления ими - порядок содержания локомотива	

	соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования локомотива соответствующего типа - правила сцепки и расцепки подвижного состава - правила пользования тормозными башмаками - профиль железнодорожного пути обслуживаемого(ых) участка(ов) - сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом(ых) участке(ах) - порядок содержания локомотива соответствующего типа и ухода за ним в процессе эксплуатации - порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - требования охраны труда, пожарной и электробезопасности в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива - правила применения средств индивидуальной защиты - правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ - технически-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков - график движения поездов - нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов, сохранности вагонного парка, по осмотру вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях в части, регламентирующей	

	выполнение работ - устройство различных типов вагонов и контейнеров - перечень неисправностей узлов и деталей вагонов - технологический процесс работы пунктов технического обслуживания железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение работ - правила пользования измерительными приборами, инструментом и приспособлениями - способы предупреждения и устранения неисправностей - правила размещения и крепления груза в вагонах - перечень неисправностей и нарушений при размещении и креплении груза в вагонах - габариты подвижного состава - технологический процесс коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - расположение негабаритных мест, электрифицированных участков железнодорожной станции и обесточенных участков, предназначенных для проведения коммерческого осмотра вагонов в составе поезда - порядок отправления порожних контейнеров - правила оформления технической документации - правила ограждения поезда - правила работы с сигнальными дисками, обозначающими хвост поезда - устройство самоходных машин и универсальных установок - правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение работ - технология использования электронной подписи при оформлении первичных форм учета по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту узлов, приборов вагонов в системах электронного документооборота или безбумажных технологий - особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий	

	труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в части, регламентирующей выполнение работ - правила применения средств индивидуальной защиты - требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ - требования, предъявляемые к рациональной организации труда - требования охраны труда, безопасности при нахождении на железнодорожных путях, пожарной безопасности и электробезопасности в части, регламентирующей выполнение работ - трудовое законодательство Российской Федерации в части, регламентирующей выполнение работ - правила и нормы деловой этики	

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК
(базовый уровень)

Профиль обучения: технологический

(Год начала подготовки – 2022)

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 16

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

Код компетенции	Содержание
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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному

	уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 01	сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
ПРб 02	владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
ПРб 03	владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
ПРб 04	владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
ПРб 05	знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
ПРб 06	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
ПРб 07	сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
ПРб 08	способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных

	устных и письменных высказываниях;
ПРб 09	овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
ПРб 10	сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

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	**117**
в т.ч. в форме практической подготовки	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	12
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Роль языка в обществе		**3**			
Тема 1.1 Место и назначение русского языка в современном мире	*Дидактические единицы, содержание*	**2**			
	1 Роль языка в обществе Входной контроль. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Основные уровни языка. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Значение русского языка при освоении профессий и специальностей СПО.	2		ОК 06	ПРб 02
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной литературы	**1**			
Раздел 2 Фонетика, графика, орфография		**12**			
Тема 2.1 Фонетика. Графика	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09		
	1 Звуки и буквы Характеристика гласных и согласных звуков. Буква как знак. Основные фонетические единицы. Согласные, гласные звуки. Соотношение звуков и букв. Русская графика. Принципы русской орфографии.	2		ОК 03, ОК 07	ПРб 01, ПРб 03
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задачи: найдите слова, в которых количество букв и звуков не совпадает; объясните, почему так происходит (с каким фонетическим явлением это связано)	**1**			
Тема 2.2 Орфография	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02,		
	1 Правописание приставок Создание опорной схемы всех правил правописания приставок. Применение схемы при решении орфографических задач	2		ОК 02, ОК 08	ПРб 01, ПРб 03

1	2	3	4	5	6
	2 Правописание корней Групповое проектирование алгоритма решения задач данного типа на основе теоретического анализа и обобщения.	2	МР 04, МР 08, МР 09	ОК 02, ОК 06	ПРб 01, ПРб 03
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 1 Наблюдение над функционированием правил орфографии в образцах письменных текстов профессиональной направленности.	2		ОК 02, ОК 08	ПРб 01, ПРб 03
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовиться к тестированию	**3**		ОК 02, ОК 08	ПРб 01, ПРб 03
Раздел 3 Лексика и фразеология		**9**			
Тема 3.1 Слово как основная единица языка	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 08, МР 09		
	1 Слово как основная единица языка Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Однозначность и многозначность слов. Общеупотребительная лексика. Слова с ограниченной сферой употребления. Омонимы. Паронимы. Синонимы. Антонимы. Их употребление. Изобразительно-выразительные средства.	2		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 2 **Лексический анализ терминов, профессионализмов.** Выработка навыков составления текстов (устных и письменных) с лексемами профессиональной сферы употребления. Составление связного высказывания на профессиональную тему.	2		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задачи: определите лексическое значение слов	**2**			
Тема 3.2 Русская фразеология	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 07, ЛР 09, МР 08, МР 09		
	1 Фразеологическая единица и свободное словосочетание Крылатые слова. Пословицы и поговорки.	2		ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03
	Самостоятельная работа обучающихся Создание презентации по теме «Фразеология»	**1**			

1	2	3	4	5	6
Раздел 4 Морфемика и словообразование		**3**			
Тема 4.1 Словообразование	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01, ЛР 04, МР 04, МР 09	ОК 04, ОК 09	ПРб 01, ПРб 03
	1 Способы образования новых слов Понятие морфемы, ее назначение. Способы образования новых слов.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задачи: сделайте морфемный и словообразовательный разбор слов	**1**			
Раздел 5 Морфология		**24**			
Тема 5.1 Правописание – н- и –ни- в суффиксах разных частей речи	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 07, МР 08		
	1 Алгоритм правописания Н-НН Правописание суффиксов разных частей речи.	2		ОК 02, ОК 05	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	2 Правописание Н-НН	2		ОК 07, ОК 08	
	Самостоятельная работа обучающихся Создание опорной схемы по частям речи. Подготовиться к тестированию	**2**			
Тема 5.2 О – Ё после шипящих и Ц	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 06, ЛР 07, МР 08		
	1 Правописание о-е после шипящих и Ц Создание алгоритма выбора написания.	2		ОК 02, ОК 06, ОК 07	ПРб 01, ПРб 03
	Самостоятельная работа обучающихся Создание кластера «Правописание о-е после шипящих и Ц»	**1**			
Тема 5.3 Правописание НЕ и НИ с разными частями речи	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09		
	1 Алгоритм написания НЕ с разными частями речи Групповое проектирование алгоритма решения данного класса задач	2		ОК 05, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	2 Различение НЕ и НИ в отрицательных и неопределенных местоимениях и наречиях	2		ОК 02, ОК 03	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовиться к тестированию	**2**			
Тема 5.4 Слитное, раздельное и дефисное	*Дидактические единицы, содержание*	**6**			
	1 Правописание наречий Влияние способа образования наречий на слитное, дефисное и раздельное написания.	2		ОК 02, ОК 07 ОК 04	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03,

1	2	3	4	5	6
написание разных частей речи	**2 Правописание сложных слов** Слова с иноязычными приставками, сложносокращенные слова, термины.	2	ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09		ПРб 04
	3 Правописание предлогов Правописание производных предлогов. Согласование производных предлогов с существительными. Грамматические ошибки.	2		ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Орфографический анализ текста.	**3**			
Раздел 6 Синтаксис и пунктуация		**51**			
Тема 6.1 Словосочетание	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09		
	1. Словосочетание как синтаксическая единица Типы словосочетаний. Грамматическое и лексическое значение словосочетаний. Виды связи слов в словосочетаниях. Согласование, управление, примыкание.	2		ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	2. Типы ошибок в употреблении словосочетаний Нарушение согласования с главным словом в грамматических формах. Беспредложное управление. Пропуск зависимого компонента.	2		ОК 04, ОК 08	
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор словосочетаний	**2**			
Тема 6.2 Простое предложение	*Дидактические единицы, содержание*	**10**			
	1 Главные члены предложения Способы выражения подлежащего, виды сказуемых, лингвистические основания деления на виды.	2	ЛР 07, МР 02, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 05, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	2 Тире между подлежащим и сказуемым Функция тире. Условия постановки тире, особенности интонационного тире.	2		ОК 04, ОК 08	
	3 Второстепенные члены предложения Согласованные и несогласованные определения, прямые и косвенные дополнения, различные виды обстоятельств	2		ОК 01, ОК 08	
	4 Виды односоставных предложений Способы определения вида односоставного предложения. Особенности безличных предложений. Грамматические и речевые ошибки при	2		ОК 01, ОК 02	

1	2	3	4	5	6
	использовании односоставных предложений.				
	5 Неполные предложения Признаки неполных предложений. Отличия неполных и односоставных (назывных) предложений. Условия употребления в речи.	2		ОК 01, ОК 02 ОК 03	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Синтаксический разбор предложений	**5**			
Тема 6.3 Осложнённое предложение	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 07, МР 08		
	1 Однородные члены предложения Знаки препинания при однородных членах, обобщающих словах.	2		ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	2 Вводные слова и обращения Смысловые группы вводных слов. Знаки препинания при вводных словах и обращениях.	2		ОК 04	
	3 Обособленные определения и приложения Причастный оборот, одиночные и распространенные определения и приложения, знаки препинания при обособлении.	2		ОК 02, ОК 07, ОК 08	
	4 Обособленные обстоятельства и дополнения Деепричастный оборот, уточнения. Знаки препинания при обособлении.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 08	
	Самостоятельная работа обучающихся Выписывание предложений из текстов, иллюстрирующих разные правила пунктуации.	**4**		ОК 01, ОК 02, ОК 08	
Тема 6.4 Сложное предложение	*Дидактические единицы, содержание*	**12**	ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 08, МР 09		
	1 Сложносочиненное предложение Пунктуация в сложносочиненном предложении.	2		ОК 04, ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	2 Сложноподчиненное предложение Подчинительные союзы, союзные слова. Виды придаточных предложений.	2		ОК 03, ОК 08	
	3 Бессоюзное сложное предложение Виды бессоюзных сложных предложений и знаки препинания при них	2		ОК 06, ОК 08	
	4 Сочинительная и бессоюзная связи в одном предложении Особенности пунктуации в предложении с разными видами связи. Виды ошибок в построении предложений. Ошибки в управлении и согласовании.	2		ОК 02, ОК 04	

1	2	3	4	5	6
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 3 Выявление признаков синтаксических понятий и синтаксических единиц. Исследование текстов профессиональной направленности.	2		ОК 01, ОК 06, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 4 Пунктуация в сложном предложении. Анализ предложений на профессиональные темы специальности.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Выписывание предложений из текстов, иллюстрирующих разные правила пунктуации.	**6**			
Раздел 7 Стилистика		**15**			
Тема 7.1 Текст	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР13, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09		
	1 Теория текста Признаки, структура текста. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв).	2		ОК 04	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 07, ПРб 08, ПРб 09, ПРб 10
	2 Типы речи Повествование, описание, рассуждение. Отличительные черты, сфера применения.	2		ОК 01, ОК 02	
	3 Функциональные стили литературного языка Общие стилевые черты, особенности лексического, морфологического и синтаксического уровней. Сфера употребления. Способы редактирования текста	2		ОК 02, ОК 03, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 05, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 09
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 5 Информационная переработка текстов профессиональной направленности	2		ОК 01, ОК 02, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03
	Практическое занятие 6 Лингвистический анализ текста профессиональной направленности. Алгоритм анализа текста. Стилистические ресурсы синтаксических, лексических, морфологических средств языка.	2			

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задачи: информационная переработка текстов профессиональной направленности.	**5**		ОК 01, ОК 02, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**117** 66 12 39			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017 - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

3.2.2 Основные электронные издания

1 Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А.Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт[сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/452165.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7;

2 Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и

доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 206с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1;

3 Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020 – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ПРб 10	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос, -решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, -тестирование, -проверочные, самостоятельные и контрольные работы, -комплексный экзамен.

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 ЛИТЕРАТУРА
(базовый уровень)

Профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 19
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 21
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 30
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 32

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.02 ЛИТЕРАТУРА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.02 Литература является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02 - ОК 08.

Код компетенции	Содержание
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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
ПРб 01	сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
ПРб 02	владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
ПРб 03	владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
ПРб 04	владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
ПРб 05	знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;
ПРб 06	сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
ПРб 07	сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
ПРб 08	способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
ПРб 09	овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
ПРб 10	сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

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	**117**
в т.ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	78
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Сведения по истории и теории литературы		**3**			
Тема 1.1 «Социальная эпоха» в русской литературе 1850-1860-х годов	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01, ЛР 04, МР 04	ОК 04	ПРб 04, ПРб 09
	Литературный процесс II половины XIX века Литература как вид искусства. Роды и жанры. Авторская позиция. Цели и задачи изучения литературы.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	**1**			
Раздел 2 Литература второй половины XIX века		**48**			
Тема 2.1 А.Н. Островский	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 04, ЛР 06, МР 09	ОК 02, ОК 05	ПРб 03 ПРб 05 ПРб 09
	1 А.Н. Островский «Бесприданница» Жизненный и творческий путь А. Н. Островского. Социальные и нравственные проблемы в драме. Малый театр и драматургия А. Н. Островского.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	**1**			
Тема 2.2 И.С. Тургенев	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, МР 02, МР 09	ОК 02	ПРб 04, ПРб 07 ПРб 10
	1 И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети» Временной и всечеловеческий смысл названия. Замысел писателя и объективное значение художественного произведения.	2			
	2 Проблематика романа Система образов. Особенности конфликта в романе. Основной конфликт романа.	2		ОК 04	ПРб 07, ПРб 09,

1	2	3	4	5	6
	3 Образ Базарова Авторская оценка героя. Акцентное вычитывание глав романа. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев, Н. Страхов, М. Антонович).	2		ОК 03	НРб 02, ПРб 03, НРб 04, ПРб 05
	4 Цикл «Стихотворения в прозе» Тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие. Анализ стихотворений «Русский язык», «Воробей», «Дурак», «Порог».	2		ОК 04, ОК 06	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 09 ПРб 10
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий: выполнение презентации «И.С. Тургенев - писатель переходной эпохи»; выполнение работы с текстом художественного произведения: «Отцы и дети»; выполнение сочинения на тему: «Случайна ли смерть Базарова?»	**4**		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 07
Тема 2.3 Ф.И. Тютчев	*Дидактические единицы, содержание*	**2**			
	1 Любовная лирика Ф.И. Тютчева Стихотворения «Денисьевского цикла». Анализ стихотворения «О, как убийственно мы любим». Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева.	2	ЛР 06, МР 08, МР 09	ОК 02, ОК 05	ПРб 08, ПРб 10
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение работы с текстом стихотворения Ф.И. Тютчева «Silentium», заучивание стихотворения	**1**		ОК 07 ОК 08	ПРб 06 ПРб 07
Тема 2.4 А.А. Фет	*Дидактические единицы, содержание*	**2**			
	1 Любовная лирика А. Фета Особенности лирического воплощения мотива любви. Романсы на стихи А. Фета. Анализ «На заре ты её не буди». Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета.	2	ЛР 06, МР 08, МР 09	ОК 001, ОК 02	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06, ПРб 09
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение работы с текстом стихотворения А. Фета (по выбору), заучивание стихотворения.	**1**		ОК 07 ОК 08	ПРб 06 ПРб 07
Тема 2.5 Н.А. Некрасов	*Дидактические единицы, содержание*	**2**			
	1 Своеобразие лирики И.А. Некрасова Гражданский пафос лирики. Тема поэта и поэзии в лирике Н. Некрасова. Анализ стихотворений «Железная дорога», «Элегия», «Размышления у	2	ЛР 01, ЛР 06, МР 08,	ОК 03, ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 06,

1	2	3	4	5	6
	парадного подъезда». Чтение наизусть одного из стихотворений.				ПРб 08
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение сочинения на тему: «Нравственные проблемы в поэме Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»	**1**	МР 09	ОК 01, ОК 02, ОК 04	ПРб 01 ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
Тема 2.6 Ф.М. Достоевский	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09		
	1 Ф.М. Достоевский Нравственно-психологический роман. Сведения из биографии. История замысла «Преступление и наказание». Смысл названия. Понятие «нравственно-психологический роман.	2		ОК 02, ОК 06	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 07, ПРб 09,
	2 Роман «Преступление и наказание» Условия зарождения теории Раскольникова. Смысл теории. Теория «сильной личности» и ее опровержение в романе. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова.	2		ОК 04	ПРб 02, ПРб 06, ПРб 09, ПРб 10,
	3 Авторская позиция в романе Гуманизм Достоевского. Страдание и очищение в романе.	2		ОК 04, ОК 06	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 09
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение сочинения-рассуждения «Истинные причины преступления Раскольникова»	**3**		ОК 02, ОК 04	ПРб 01 ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
Тема 2.7 Л.Н. Толстой	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 01, ЛР 07, МР 04, МР 08, МР 09		
	1 «Диалектика души» Л.Н. Толстого Жизнь и творчество, основы философии Л.Н. Толстого.	2		ОК 05	ПРБ 04, ПРб 05, ПРб 07
	2 Роман-эпопея «Война и мир» История создания романа «Война и мир». Смысл названия. Образ автора. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиции. Символическое значение «войны» и «мира».	2		ОК 02, ОК 05	ПРб 01, ПРб 08, ПРб 09, ПРб 08
	3 Духовные искания героев Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой.	2		ОК 02, ОК 05	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 05,

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение работы с текстом романа «Война и мир»; выполнение и сочинения-сравнительного анализа: «Война и мир» Л.Н. Толстого и «Преступление и наказание» Ф.М. Достоевского как разные грани процесса постижения человека».	**3**		ОК 02, ОК 04	ПРб 01 ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ПРб 05
Тема 2.8 А.П. Чехов	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 04, ЛР 07, МР 02, МР 09		
	1 А.П. Чехов. Новый тип рассказа Сведения о биографии писателя. Особенности художественного метода. Герои ранних рассказов Чехова.	2		ОК 05	ПРб 05, ПРб 06, ПРб 07
	2 Пьеса «Вишневый сад» Прошлое, настоящее и будущее в пьесе «Вишневый сад». Своеобразие жанра. Жизненная беспомощность героев пьесы.	2		ОК 04	ПРб 08, ПРб 09
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение работы с текстом рассказа А.П. Чехова «Ионыч»; выполнение сочинения на тему: «Прошлое, настоящее и будущее в пьесе А.П. Островского «Гроза» и А.П. Чехова «Вишневый сад»	**2**		ОК 02, ОК 04	ПРб 01 ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04 ПРб 05
Раздел 3 Литература первой половины XX века		**51**			
Тема 3.1 Литература рубежа веков	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, МР 04, МР 08, МР 09		
	1 Литература рубежа веков Система ценностей. Проблема исторического пути России. Важнейшие направления художественной мысли.	2		ОК 02	ПРб 01, ПРб 05, ПРб 07
	2 И.А. Бунин. Рассказы Сведения из биографии. Традиции русского реализма в творчестве И. Бунина. Рассказ «Господин Сан-Франциско». Трагизм жизни в рассказе.	2		ОК 09	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 06, ПРб 08,
	3 Жизнь и творчество А.И. Куприна Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.	2		ОК 09	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 06, ПРб 09
	4 М. Горький. Рассказы Проблема смысла жизни в романтических рассказах М. Горького. Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Поэтизация гордых и сильных людей. Антитеза – основа композиции.	2		ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 08, ПРб 10

1	2	3	4	5	6
	5 Пьеса М. Горького «На дне» Что такое правда? Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека.	2		ОК 05	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 09
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение презентации по теме «Жизнь и творчество И. А. Бунина»; выполнение сочинения на тему «Романтическое поклонение женщине как потребность души» (по творчеству А.И. Куприна) выполнение сочинения на тему: «Особенности выявления авторской позиции в драме М. Горького «На дне»	**5**		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 07
Тема 3.2 «Серебряный век» русской поэзии	*Дидактические единицы, содержание*	**14**			
	1 «Серебряный век» русской поэзии Характеристика модернистских течений: символизма, акмеизма, футуризма, новокрестьянского направления. Обзор творчества представителей этих направлений.	2	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 03	ПРб 01, ПРб 05, ПРб 07,
	2 А. Блок и символизм Философские основы лирики. Цикл «Стихи о Прекрасной Даме». Мистицизм раннего творчества А. Блока. Россия в лирике Блока. Анализ и чтение наизусть стихотворений «Русь», «Россия», «Незнакомка»	2		ОК 03, ОК 02	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 08, ПРб 09,
	3 Поэма «Двенадцать» Блоковское восприятие революции. Обзор статьи «Интеллигенция и революция». Полемический характер поэмы. Борьба миров.	2		ОК 02 ОК 08	ПРб 02, ПРб 05, ПРб 07, ПРб 10,
	4 Загадка финала поэмы Неоднозначность финала, образ Христа в поэме.	2		ОК 06	ПРб 06, ПРб 08, ПРб 09, ПРб 10
	5 Основные принципы поэзии акмеизма Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н.С. Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Анализ и чтение наизусть стихотворений «Еще не раз вы вспомните меня»», «Однообразные мелькают…» Любовная лирика А. Ахматовой. Анализ и чтение наизусть стихотворений	2		ОК 03	ПРб 03, ПРб 06, ПРб 09, ПРб 10
	6 В.В. Маяковский и футуризм Биография. Тема поэта и поэзии в творчестве. Анализ и чтение наизусть	2		ОК 02	ПРб 02, ПРб 07,

1	2	3	4	5	6
	стихотворения «Необычайное приключение, бывшее с Владимиром Маяковским летом на даче»				ПРб 08, ПРб 10
	7 С. Есенин Жизнь и творчество поэта. Особенности мировосприятия, его воплощение в поэтическом творчестве. Анализ и чтение наизусть стихотворений «Письмо к женщине», «Заметался пожар голубой» и др.	2		ОК 02	ПРб 03, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 10
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение сочинения «Существует ли загадка финала поэмы А. Блока «Двенадцать», заучивание стихотворений А. Блока, С. Есенина, В. Маяковского, А. Ахматовой.	**7**		ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08	ПРб 01, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 07
Тема 3.3 М. Булгаков	*Дидактические единицы, содержание*	**10**			
	1 М.А. Булгаков Биография. Автобиографичность прозы: «Морфий», «Записки на манжетах», «Записки юного врача». Драматургия: «Зойкина квартира», «Бег», «Дни Турбиных».	2	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 07, МР 02, МР 04, МР 08, МР 09	ОК 02	ПРб 01, ПРб 05, ПРб 10
	2 Сатира и фантастика в повестях М. Булгакова Особенности сатиры. Сравнительный анализ повестей «Собачье сердце», «Роковые яйца». Проблема ответственности за свои поступки. Социальные эксперименты в сатирической оценке автора.	2		ОК 02, ОК 08	ПРб 02, ПРб 07, ПРб 08, ПРб 09
	3 Роман «Мастер и Маргарита» История создания романа. Особенности композиции. Анализ 1-3 глав. Философские проблемы в романе.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 04, ПРб 05, ПРб 07, ПРб 09
	4 Проблематика романа Нравственные и философские проблемы в романе. Анализ отдельных глав. Тема трусости, взаимоотношения власти и человека, проблема совести.	2		ОК 03	ПРб 01, ПРб 08, ПРб 09
	5 Авторская трактовка библейских образов Собственные акценты автора в переработке Евангелия. Тайны психологии человека.	2		ОК 02, ОК 03	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 10,
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение работы с текстом повестей М. Булгакова «Собачье сердце» и «Роковые яйца»; выполнение работы с текстом романа «Мастер и Маргарита» выполнение сочинения на тему: «Почему мастер заслужил	**5**		ОК 02, ОК 04	ПРб 01 ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	«покой», а не «свет» - это награда или наказание»?				ПРб 05
Раздел 4 Литература второй половины XX века		**15**			
Тема 4.1 Литературный процесс 60-х годов	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 06, МР 02, МР 04		
	1 Литературный процесс 60-х годов Общая характеристика: возникновение социально-аналитической прозы, лирической прозы, «деревенской прозы». «Вторая волна» военной прозы, представленная в творчестве В. Астафьева, Ю. Бондарева, В. Быкова, М. Шолохова.	2		ОК 04, ОК 06	ПРб 01, ПРб 05, ПРб 10
	2 В. Гроссман «Жизнь и судьба» Авторская мысль о противостоянии свободы и насилия.	2		ОК 06	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 10
	3 Поэты и время Основные темы, проблемы, герои поэзии 60-80-х годов. Анализ и чтение наизусть стихотворений А. Вознесенского, Е. Евтушенко, Р. Рождественского, Б. Ахмадулиной, Н. Матвеевой и др.	2		ОК 03, ОК 07	ПРб 01, ПРб 05, ПРб 08, ПРб 09
	4 А. Вампилов «Старший сын» Нравственная проблематика пьесы.	2		ОК 06 ОК 08	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 08, ПРб 09
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение эссе «Проблематика творчества М. Шолохова»; заучивание стихотворения (по выбору) А. Вознесенского, Е. Евтушенко, Р. Рождественского, Б. Ахмадулиной; выполнение презентации «Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов»	**4**		ОК 07	ПРб 01, ПРб 05, ПРб 08, ПРб 09
Тема 4.2 А.И. Солженицын	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 06, МР 02, МР 04		
	1 Жизнь и творчество А.И. Солженицына Сведения из биографии. Проблема ответственности поколений. Размышления писателя о возможных путях развития человечества.	2		ОК 02 ОК 04	ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06
	Самостоятельная работа обучающихся выполнение эссе на тему: «Мастерство А. Солженицына – психолога».	**1**		ОК 07	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 08, ПРб 09

1	2	3	4	5	6
	Всего: теоретического обучения самостоятельной работы	**117** 78 39			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:
- рабочие места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электронные образовательные ресурсы по литературе;
- стенды;
- учебно-методический комплекс учебного предмета.

Технические средства обучения:
- переносное мультимедийное оборудование.

Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Русская литература второй трети XIX века. Учебник для СПО / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под ред. Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 246 с. — (Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-01043-5/ Текст: непосредственный;

2 Русская литература второй трети XIX века. Учебник для СПО/ Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под ред. Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00937-8/ Текст: непосредственный;

3 Русская литература конца XIX - начала XX века: учебник для СПО / А. Г. Соколов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 501 с. — (Профессиональное образование). —ISBN 978-5-9916-6305-2/ Текст: непосредственный;

4 История русской литературы XX - XXI веков: учебник и практикум для СПО / В. А. Мескин [и др.]; под общ. ред. В. А. Мескина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 411 с. — (Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-01425-9/ Текст: непосредственный.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02275-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453510;

2 Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. —

Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09163-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453653.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / - Текст: электронный.

2 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / - Текст: электронный;

3 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru / - Текст: электронный;

4 Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос; -аналитическая работы с текстами художественной литературы; -написание сочинений, эссе; -составление развернутых устных и письменных высказываний; -решение тестовых заданий и заданий экзамена.

Приложение 3.3

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ИРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИИЛИИЫ

ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский) (базовый уровень)

Профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 35
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 38
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 51
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 53

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский)

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.03 Иностранный язык (английский) является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

Код компетенции	Содержание
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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР 02	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
ЛР 15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы

	для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
ПРб 01	сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
ПРб 02	владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;
ПРб 03	достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
ПРб 04	сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

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	**176**
в т.ч. в форме практической подготовки	**34**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	115
самостоятельная работа	59
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 ОК	Код ПРб
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Вводно-корректирующий курс		**15**			
Тема 1.1 Знакомство	*Дидактические единицы, содержание*	**5**	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02		
	Лексика: - города; - национальности; - профессии; - числительные Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных).			ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03
	Правила чтения. Звуки. Транскрипция	2			ПРб01, ПРб02
	в том числе практических занятий	**3**			
	Практическое занятие 1 Приветствие, прощание	1		ОК 01-ОК 06	ПРб01 ПРб02 ПРб03
	Практическое занятие 2 Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке	2			
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Типы слогов»	**2**			

1	2	3	4	5	6
Тема 1.2 Семья. Семейные ценности	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09		
	Грамматика: -местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; - модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных.				
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 3 Домашние обязанности	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03
	Практическое занятие 4 Общение с друзьями и близкими	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Семейные традиции	**2**			
Тема 1.3 Внешность человека. Описание характера	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 06, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР 08		
	Лексика: - внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); - личные качества человека (confident, shy, successful etc.); - названия профессий (teacher, cook, businessman etc). *Грамматика:* - простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); - степени сравнения прилагательных и их правописание; обороты to be going to и to be в настоящем времени.			ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 5 Описание внешности человека	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03
	Практическое занятие 6 Образование, национальность, качества личности	2			
	Практическое занятие 7 Описание характера	2			
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Типы характера»	**3**			

1	2	3	4	5	6
Раздел 2 Иностранный язык для общих целей		**66**			
Тема 2.1 Описание жилища	*Дидактические единицы, содержание*	**6**			
	Лексика: – здания (attached house, apartment etc.); – комнаты (living-room, kitchen etc.); – обстановка (armchair, sofa, carpet etc.); – техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer etc.); – условия жизни (comfortable, close, nice etc.) *Грамматика:* – обороты to be going to и to be в будущем времени; – герундий; – глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy..); - предлоги места; - оборот there is/are; - неопределённые местоимения some/any/one и их производные.		ЛР 02, ЛР 06, ЛР10, ЛР14, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09	ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 8 Адрес проживания. Описание здания. Интерьер	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 9 Условия проживания. Бытовые услуги	2			
	Практическое занятие 10 Описание колледжа	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Описание кабинета иностранного языка	**3**			
Тема 2.2 Рабочий день и свободное время	*Дидактические единицы, содержание*	**6**			
	Лексика: – рутина (go to college, have breakfast, take a shower etc.); – наречия (always, never, rarely, sometimes etc.) *Грамматика:* – предлоги времени; – простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном и страдательном залоге; чтение и правописание окончаний); – глагол с инфинитивом;		ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 10, ЛР 14, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09	ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	-сослагательное наклонение -love/like/enjoy + Infinitive/ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени.				
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 11 Рабочий день	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04
	Практическое занятие 12 Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых	2			
	Практическое занятие 13 Молодежные субкультуры	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Молодежные организации	**3**			
Тема 2.3 Городская и сельская жизнь	*Дидактические единицы, содержание*	**6**			
	Лексика: − предлоги направления (forward, past, opposite etc.); − места в городе (city centre, church, square etc.); − товары (juice, soap, milk, bread etc.); − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce etc.) *Грамматика:* − модальные глаголы в этикетных формулах (Can/ may I help you?, Should you have any questions . . . , Should you need any further information . . . и др.); − специальные вопросы; − вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you, please? Would you like? Shall I..?); − предлоги направления; - наречия, обозначающие направление.		ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07	ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 14 Особенности проживания в городской и сельской местности	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 15 Как спросить и указать дорогу	2			

1	2	3	4	5	6
	Практическое занятие 16 Моя малая родина	2		ОК 01-ОК 06	ПРб01 ПРб02 ПРб03 ПРб04
	Самостоятельная работа обучающихся Городская инфраструктура	**3**			
Тема 2.4 Покупки	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09		
	Лексика: − виды магазинов (department store, shopping moll etc); − товары (butter, sandwich a bottle of milk etc.) *Грамматика:* − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − чтение артиклей; − арифметические действия и вычисления.			ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 17 Виды магазинов. Ассортимент товаров	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 18 Совершение покупок	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Знаменитые торговые центры мира	**2**			
Тема 2.5 Еда	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09		
	Лексика: - еда (egg, pizza, meat etc); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast etc); - дроби (1/12: one-twelfth) *Грамматика:* − образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; − множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа;			ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	– чтение и правописание окончаний.				
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 19 Способы приготовления пищи	2		ОК 01-ОК 06	ПРб01 ПРб02 ПРб03 ПРб04
	Практическое занятие 20 В кафе, в ресторане, в столовой	2			
	Практическое занятие 21 Еда полезная и вредная	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Традиции питания в разных странах	**3**			
Тема 2.6 Здоровье и спорт	*Дидактические единицы, содержание*	**8**			
	Лексика: – лексика по теме (healthy-unhealthy, parts of body); – правильное питание (diet, protein etc.); – названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); - лексика по теме (running nose, catch a cold, etc.). *Грамматика:* – простое прошедшее время (образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени. Слова — маркеры времени); – правильные и неправильные глаголы; – условные предложения I, II, III типов; – прямая речь.		ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10, ЛР11, ЛР12, ЛР15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09	ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 22 Здоровый образ жизни	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 23 Физическая культура и спорт	2			
	Практическое занятие 24 Занятия физической культурой	2			
	Практическое занятие 25 Посещение врача	2			

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Олимпийские игры	**4**		ОК 01-ОК 06	ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04
Тема 2.7 Путешествия	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07		
	Лексика: − виды путешествий (travelling by plane, by train etc.); - виды транспорта (bus, car, plane etc.) *Грамматика:* − настоящее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени); − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения наречий; − наречия места.			ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 26 Экскурсии. Путешествия	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 27 Средства передвижения, транспорт	2			
	Практическое занятие 28 Достопримечательности	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Правила этикета в разных странах	**3**			
Тема 2.8 Российская Федерация	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09		
	Лексика: − государственное устройство (government, president etc.); - погода и климат (wet, mild, variable etc.). *Грамматика:* − сравнительные обороты than, as…as, not so … as; − условные предложения в официальной речи (It would be highly appreciated if you could/can); − пассивный залог;			ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	- used to +the Infinitive structure.				
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 29 Географическое положение, климат, население России	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04
	Практическое занятие 30 Национальные символы. Политическое и экономическое устройство	2			
	Практическое занятие 31 Основные достопримечательности. Москва – столица России	2			
	Практическое занятие 32 Мой город	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Регионы России	**4**			
Тема 2.9 Страны изучаемого языка	*Дидактические единицы, содержание*	**8**			
	Лексика: − государственное устройство (government, president, Chamber of parliament etc.); − погода и климат (wet, mild, variable etc); − экономика (gross domestic product, machinery, income etc.); -достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower etc) *Грамматика:* − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).		ЛР 02, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09	ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 33 Великобритания. Географическое положение	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 34 Великобритания. Достопримечательности	2			
	Практическое занятие 35 США. Географическое положение	2			

1	2	3	4	5	6
	Практическое занятие 36 США. Достопримечательности	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 Прб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Экономическое и политическое устройство Великобритании и США	**4**			
Тема 2.10 Традиции России и англоговорящих стран	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09		
	Лексика: − количественные и порядковые числительные; − обозначение годов, дат, времени, периодов; - месяцы, дни недели. *Грамматика:* − предлоги времени; − числительные количественные и порядковые; − обозначение годов, дат, времени, периодов; − прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном и страдательном залоге; слова — маркеры времени).			ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 37 Обычаи и традиции народов России	2		ОК 01-ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 38 Обычаи и традиции народов англоговорящих стран	2			
	Практическое занятие 39 Традиции и обычаи родного края	2			
	Практическое занятие 40 Национальные праздники России	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Праздники англоговорящих стран	**4**			
Профессионально ориентированное содержание					
Раздел 3	**Иностранный язык для специальных целей**	**34**			
Тема 3.1 Обучение в колледже.	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05,		
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика;			ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02,

1	2	3	4	5	6
Профессиональные требования	- лексика делового общения. *Грамматика:* - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.		ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 11, ЛР 13, ЛР15 МР 01, МР 02, МР03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09		ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**10**			
	Практическое занятие 41 Современный колледж	2		ОК 01-ОК 09	ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 Прб 04
	Практическое занятие 42 Особенности подготовки по профессии/специальности	2			
	Практическое занятие 43 Специфика работы по профессии/специальности	2			
	Практическое занятие 44 Основные принципы деятельности по профессии/специальности	2			
	Практическое занятие 45 Профессиональные навыки и умения	2			
	Самостоятельная работа обучающихся История моего колледжа	**5**			
Тема 3.2 История развития железных дорог	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09		
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика. *Грамматика:* страдательный залог, грамматические структуры предложений, герундий, инфинитив.			ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 46 Развитие транспорта. Омнибус	2		ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 47 Развитие транспорта. Конка	2			
	Практическое занятие 48 История железных дорог, часть 1	2			
	Практическое занятие 49 История железных дорог, часть 2	2			
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**			

1	2	3	4	5	6
	Изобретатели локомотивов				
Тема 3.3 Железнодорожный транспорт	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 9, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09		
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика. *Грамматика:* -грамматические конструкции типичные для научно-технического стиля.			ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 50 Железнодорожный транспорт и его экономическое значение	2		ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 51 Железнодорожный транспорт как средство путешествия	2			
	Практическое занятие 52 Преимущества и недостатки путешествия поездом	2			
	Практическое занятие 53 Работа железнодорожной станции	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Значение железнодорожного транспорта в развитии страны	**4**			
Тема 3.4 Подземные железные дороги	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09		
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика. *Грамматика:* -вопросительные предложения: общие, специальные, -альтернативные, разделительные.			ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**10**			
	Практическое занятие 54 История подземных железных дорог. Лондонское метро	2		ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Практическое занятие 55 История подземных железных дорог. Московское метро	2			
	Практическое занятие 56 Английский канал, часть 1	2			
	Практическое занятие 57 Английский канал, часть 2	2			

1	2	3	4	5	6
	Практическое занятие 58 Дифференцированный зачет	2		ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Метро в разных странах мира	**6**			
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**176** 2 115 59			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Иностранный язык»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15174-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491038;

2 Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes: учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова; под редакцией Т. А. Барановской. -2-е изд., перераб. и доп.-Москва: Издательство Юрайт, 2024.- 220 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/489787.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8. – Текст: непосредственный;

2 Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный;

3 Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2024) – Текст: электронный;

4 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.02.2024). – Текст: электронный;

5 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2024). – Текст: электронный;

6 Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru – Текст: электронный;

7 Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru – Текст: электронный;

8 Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com – Текст: электронный;

9 Cambridge Dictionaries Online. - URL:http://dictionary.cambridge.org – Текст: электронный;

10 Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com– Текст: электронный;

11 News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: https://www.newsinlevels.com – Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-письменный/устный опрос (монологические и диалогические высказывания по темам, решение кейсов на основе прочитанных текстов, составление англо-русского терминологического словаря, сообщения-презентации); - тестирование, проверочные, контрольные работы; - письменные/устные диктанты; - письма личного характера; - анкета/заявление; - решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии; - выполнение домашних заданий проблемного характера; -оценка результатов самостоятельной работы; - дифференцированный зачет.

Приложение 3.4

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 МАТЕМАТИКА
(углубленный уровень)

Профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 56
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 59
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 72
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 74

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.04 МАТЕМАТИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.04 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

Код компетенции	Содержание
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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и

	способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о математике как части мировой

	культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПРб 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПРб 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРб 04	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПРб 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПРб 06	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПРб 07	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
ПРб 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПРу 01	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 02	сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
ПРу 03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу 04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу 05	владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

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	**351**
в т.ч. в форме практической подготовки	**24**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	210
практические занятия	24
самостоятельная работа	117
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 семестр) экзамена (2 семестр)	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Тема 1 Развитие понятия о числе	*Дидактические единицы, содержание*	**14**			
	1 Введение Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении специальности.	2	ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13 МР 01 - МР 05, МР 07 - МР 09	ОК 01-ОК 04, ОК 08, ОК 09	ПРб01, ПРб02
	Развитие понятия о числе Натуральные, целые и рациональные числа. Действительные числа. Модуль числа и его свойства. Свойства чисел и систем счисления, делимости и модулей чисел. Свойства степеней и корней.				
	2 Проценты и пропорции	2			
	3 Приближенное значение величины и погрешности приближений (абсолютная и относительная)	2		ОК 01-ОК 05, ОК 08	
	4 Комплексные числа Вводные замечания относительно дальнейшего расширения понятия числа. Определение комплексных чисел. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений.	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08, ОК 09	ПРб01 ПРб02 ПРу03
	5 Числовые множества Характеристическое свойство, элемент множества, пустое, конечное, бесконечное множество. Способы задания множеств Подмножество. Отношения принадлежности, включения, равенства. Операции над множествами. Круги Эйлера. Конечные и бесконечные, счетные и несчетные множества. Отрезки и интервалы на числовой оси.	2			ПРб01, ПРб02

1	2	3	4	5	6
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 1 Арифметические действия над числами, сравнение числовых выражений. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной) при решении профессиональных задач	2		ОК 01 – ОК 09	ПРб01 ПРб02 ПРу03
	Практическое занятие 2 Проценты и пропорции в профессиональных задачах	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08, ОК 09	
	Самостоятельная работа обучающихся Повторение методов решения линейных и квадратных уравнений и неравенств. Основная теорема арифметики. Остатки и сравнения. Алгоритм Евклида. Китайская теорема об остатках. Малая теорема Ферма. q-ичные системы счисления. Функция Эйлера, число и сумма делителей натурального числа.	**7**		ОК 02–ОК 04, ОК 08	
Тема 2 Повторение планиметрии	*Дидактические единицы, содержание*	**6**			
	1 Треугольники Формулы для нахождения площади треугольника; свойства медиан, биссектрис треугольника; метрические отношения в прямоугольном треугольнике; метрические отношения в равностороннем треугольнике; формулы для вычисления радиусов вписанной и описанной окружностей; теоремы косинусов, синусов, их следствия; подобие треугольников.	2	ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13 МР 01 - МР 04, МР 07 - МР 09	ОК 02-ОК 04, ОК 08	ПРб 06
	2 Четырехугольники Формулы для вычисления площадей выпуклого четырехугольника, параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции; свойство диагоналей параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата; формулы радиусов, вписанной и описанной окружностей для четырехугольника; условия существования вписанной и описанной окружности для четырехугольника.	2			
	3 Окружность Определения окружности, диаметра, хорды, касательной,	2			

1	2	3	4	5	6
	секущей; случаи взаимного расположения двух окружностей; формулы для вычисления длины окружности и дуги; формулы для вычисления площади круга, сектора, сегмента; свойства касательной; свойство секущей и касательной; свойство секущих, проведенных из одной точки; свойство хорд, пересекающихся в круге; определения вписанного, центрального угла; угол с вершиной внутри круга, угол с вершиной вне круга; угол между касательной и хордой.				
	Самостоятельная работа обучающихся Повторение формул	**3**			
Тема 3 Прямые и плоскости в пространстве	*Дидактические единицы, содержание*	**14**	ЛР 05-ЛР 10, ЛР 13 МР 01 - МР 04, МР 07 - МР 09		
	1 Аксиомы стереометрии и их следствия Основные фигуры в пространстве, их обозначения. Расположение прямых и плоскостей.	2		ОК 02-ОК 04, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРу 02
	2 Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей Параллельное проектирование	2			
	3 Перпендикулярность прямой и плоскости Угол между прямой и плоскостью. Ортогональное проектирование.	2			
	4 Теорема о трех перпендикулярах	2			
	5 Двугранный угол Угол между плоскостями. Перпендикулярность плоскостей.	2			
	6 Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве»	2		ОК 02-ОК 04, ОК 08, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06 ПРу 02
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 3 Решение задач «Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве, на железнодорожном транспорте»	2		ОК 01- ОК 04, ОК 06-ОК 09	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06 ПРу 02
	Самостоятельная работа обучающихся Трехгранный и многогранный угол. Свойства плоских углов	**7**		ОК 02 – ОК 04, ОК 08	

1	2	3	4	5	6
	многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.				
Тема 4 Координаты и векторы в пространстве	*Дидактические единицы, содержание*	**12**	ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13 МР 01 - МР 05, МР 07 - МР 09		
	1 Прямоугольная система координат в пространстве Формула расстояния между двумя точками, середины отрезка, деления отрезка в данном отношении.	2		ОК 02-ОК 05, ОК 08	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 08 ПРу 01 ПРу 02
	2 Векторы Модуль вектора. Равенство векторов. Действия над векторами в векторной форме (сложение, разность векторов, умножение вектора на число). Разложение вектора по направлениям	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	
	3 Координаты вектора. Действия над векторами в координатной форме	2			
	4 Угол между двумя векторами. Скалярное произведение векторов Проекция вектора на ось.	2			
	5 Контрольная работа «Координаты и векторы в пространстве»	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 4 Векторное пространство в профессиональных задачах	2		ОК 01- ОК 04, ОК 06-ОК 09	ПРб 01, ПРб 02 ПРу 01 ПРу 02
	Самостоятельная работа обучающихся Уравнение плоскости. Уравнение сферы. Формула расстояния от точки до плоскости. Способы задания прямой уравнениями. Решение задач и доказательство теорем с помощью векторов и методом координат. Элементы геометрии масс.	**6**		ОК 02 –ОК 04, ОК 08	
Тема 5 Основы тригонометрии	*Дидактические единицы, содержание*	**34**	ЛР 05-ЛР 10, ЛР 13 МР 01 - МР 05, МР 07 - МР 09		
	1 Радианная мера угла Вращательное движение. Числовая окружность на координатной плоскости	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 03, ПРб 04, ПРу 01, ПРу 02
	2 Тригонометрические функции числового и углового аргументов	2			

1	2	3	4	5	6
	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа, их свойства. Таблица значений.				
	3 Основные тригонометрические тождества	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 03, ПРб 04, ПРу 01, ПРу 02
	4 Формулы приведения	2			
	5 Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла	2			
	6 Функции, их свойства Способы задания функций.	2		ОК 01- ОК 09	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРу 01, ПРу 02
	7 Метод интервалов	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 03, ПРб 04, ПРу 01, ПРу 02
	8 Обратные функции, их свойства	2			
	9 Тригонометрические функции, их свойства и графики	2			
	10 Преобразование графиков тригонометрических функций	2			
	11 Обратные тригонометрические функции	2			
	12 Простейшие тригонометрические уравнения	2			
	13 Простейшие тригонометрические неравенства	2			
	14 Способы решения тригонометрических уравнений	2			
	15 Системы тригонометрических уравнений	2			
	16 Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 5 Описание производственных процессов с помощью графиков функций	2		ОК 01- ОК 09	ПРб 03, ПРб 04, ПРу 01, ПРу 02
	Самостоятельная работа обучающихся Функции «дробная часть числа» y={x} и «целая часть числа» y = [x]. Решение тригонометрических уравнений и неравенств	**17**		ОК 01-ОК 04, ОК 08	

1	2	3	4	5	6
Тема 6 Производная функции, ее применение	*Дидактические единицы, содержание*	**22**	ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13 МР 01 - МР 05, МР 07 - МР 09		
	1 Последовательности и их предел Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Бесконечно малые и бесконечно большие числовые последовательности	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
	2 Предел функции Понятие о непрерывности функции.	2			
	3 Производная функции, её физический смысл Производные суммы, разности, произведения, частного. Производные основных элементарных и тригонометрических функций.	2			
	4 Геометрический смысл производной Уравнение касательной к графику функции.	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
	5 Применение производной к исследованию функций (на монотонность и экстремумы, наибольшее и наименьшее значение функции)	2			
	6 Производная сложной функции (композиции функции)	2			
	7 Вторая производная, ее геометрический и физический смысл	2			
	8 Применение производной к исследованию на выпуклость и точки перегиба графика функции	2			
	9 Контрольная работа «Производная функции и ее применение»	2			
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 6 Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля	2		ОК 01- ОК 04, ОК 06-ОК 09	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
	Практическое занятие 7 Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля	2			

	Самостоятельная работа обучающихся Первый и второй замечательные пределы Правило Лопиталя. Подготовка к дифференцированному зачету	**11**		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
Тема 7 Многогранники и тела вращения	*Дидактические единицы, содержание*	**30**	ЛР 05-ЛР 10, ЛР 13 МР 01 - МР 05, МР 07 - МР 09		
	1 Многогранник. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы.	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 06, ПРу 02, ПРу 03
	2 Параллелепипед, куб Сечение куба, параллелепипеда.	2			
	3 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	2			
	4 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	2			
	5 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2			
	6 Правильные многогранники Теорема Эйлера. Двойственность правильных многогранников.	2			
	7 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	2			
	8 Конус, его составляющие. Сечение конуса	2			
	9 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	2			
	10 Шар и сфера, их сечения.	2			
	11 Объемы многогранников, цилиндра и конуса Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.	2			
	12 Площади поверхностей цилиндра и конуса. Объем шара, площадь сферы	2			
	13 Контрольная работа «Многогранники и тела вращения»	2			

1	2	3	4	5	6
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 8 Площади поверхностей комбинированных геометрических тел	2		ОК 01- ОК 04, ОК 06-ОК 09	ПРб 01, ПРб 06, ПРу 02, ПРу 03
	Практическое занятие 9 Расчет объема вместимости веществ	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Теорема Менелая для тетраэдра. Построение сечений многогранников методом следов. Центральное проектирование. Построение сечений многогранников методом проекций. Виды тетраэдров. Ортоцентрический тетраэдр, каркасный тетраэдр, равногранный тетраэдр. Прямоугольный тетраэдр. Медианы и бимедианы тетраэдра. Достраивание тетраэдра до параллелепипеда. Развертки многогранника. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Элементы сферической геометрии. Конические сечения. Касательные прямые и плоскости. Вписанные и описанные сферы. Касающиеся сферы. Комбинации тел вращения.	**15**		ОК 01-ОК 04, ОК 08	
Тема 8 Интегральное исчисление	*Дидактические единицы, содержание*	**18**	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 13 МР 01, МР 03 - МР 05, МР 07 - МР 09		
	1 Первообразная функции	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
	2 Неопределенный интеграл, его свойства	2			
	3 Методы вычисления неопределенного интеграла (метод непосредственного интегрирования, метод введения новой переменной)	2			
	4 Определенный интеграл. Формула Ньютона—Лейбница	2			
	5 Методы вычисления определенного интеграла (метод непосредственного интегрирования, метод введения новой переменной)	2			
	6 Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции	2			

1	2	3	4	5	6
	7 Применение определенного интеграла для нахождения объема тел вращения	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
	8 Контрольная работа «Интегральное исчисление»	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 10 Применения интеграла в задачах профессиональной направленности	2		ОК 01-ОК 09	ПРб 01, ПРб 05, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
	Самостоятельная работа обучающихся Метод интегрирования по частям Методы интегрирования рациональных функций	**9**		ОК 01-ОК 04, ОК 08, ОК 09	
Тема 9 Степени и корни. Степенная и показательная функция	*Дидактические единицы, содержание*	**28**	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 13 МР 01, МР 03 - МР 05, МР 07 - МР 09		
	1 Корни натуральной степени из числа и их свойства	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 02, ПРб 04, ПРу 02
	2 Степени с рациональным и действительным показателями, их свойства.	2			
	3.Вычисление и преобразование иррациональных и степенных выражений	2			
	4 Степенная функция, ее свойства и графики	2			
	5 Иррациональные уравнения и системы Основные приемы их решения.	2			
	6 Иррациональные неравенства Основные приемы их решения.	2			
	7 Решение иррациональных уравнений и неравенств	2			
	8 Показательная функция, ее свойства и график	2			
	9 Простейшие показательные уравнения и неравенства	2			
	10 Показательные уравнения и системы Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод)	2			
	11 Показательные неравенства Основные приемы их решения.	2			
	12 Решение показательных уравнений и неравенств	2			

1	2	3	4	5	6
	13 Системы иррациональных и показательных уравнений	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 02, ПРб 04, ПРу 02
	14 Контрольная работа «Степени и корни. Степенная и показательная функция»	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Иррациональные уравнения с параметрами Иррациональные неравенства с параметрами Применение показательной функции в разных областях науки Решение показательных уравнений и неравенств ЕГЭ (12 и 14 задания)	**14**			
Тема 10 Логарифмы. Логарифмическая функция	*Дидактические единицы, содержание*	**24**	ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13 МР 01 - МР 05, МР 07 - МР 09		
	1 Логарифм числа Десятичный и натуральный логарифмы, число е. Основное логарифмическое тождество.	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 02, ПРб 04, ПРу 02
	2 Вычисление логарифмов (с использованием при необходимости справочных материалов и простейших вычислительных устройств).	2		ОК 01- ОК 09	
	3 Свойства логарифмов Операция логарифмирования и потенцирования	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	
	4 Преобразование логарифмических выражений Решение задач на использование правил действий с логарифмами, формул перехода к новому основанию.	2		ОК 01 – ОК 08	
	5 Логарифмическая функция, ее свойства	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	
	6 Производная показательной и логарифмической функции	2			
	7 Классификация логарифмических уравнений	2			
	8. Решение логарифмических уравнений	2			
	9 Логарифмические неравенства	2			
	10 Решение логарифмических неравенств	2			
	11 Системы логарифмических уравнений	2			
	12 Контрольная работа «Логарифмы. Логарифмическая функция»	2			

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Решение логарифмических уравнений и неравенств ЕГЭ (12 и 14 задания)	**12**		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 02, ПРб 04, ПРу 02
Тема 11 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	*Дидактические единицы, содержание*	**14**	ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13 МР 01 - МР 05, МР 07 - МР 09		
	1 Основные понятия комбинаторики Предмет комбинаторики. Правило суммы, правило произведения. Размещения. Перестановки. Сочетания. Формулы для вычисления размещений, перестановок, сочетаний	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 07, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 05
	2 Решение комбинаторных задач (на перебор вариантов и на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний)	2			
	3 Событие, частота и вероятность события	2			
	4 Сложение вероятностей событий (совместных и несовместных). **Умножение вероятностей событий** (зависимых и независимых)	2			
	5 Представление числовых данных (таблицы, диаграммы, графики). Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	2		ОК 01-ОК 05, ОК 08	ПРб 07, ПРб 08 ПРу 02, ПРу 03, ПРу 05
	6 Контрольная работа «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 07, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 05
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 11 Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля	2		ОК 01-ОК 09	ПРб 07, ПРб 08 ПРу 02, ПРу 03, ПРу 05

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Формула Бернулли. Условная вероятность. Формула полной вероятности. Формула Байеса.	**7**		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 07, ПРб 08 Пру 02, Пру 03, Пру 05
Тема 12 Уравнения и неравенства	*Дидактические единицы, содержание*	**18**	ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13 МР 01 – МР 05, МР 07 – МР 09		
	1 Равносильность уравнений. Уравнения н- ой степени	2		ОК 01 - ОК 08	ПРб 01, ПРб 04, Пру 02
	2 Общие методы решения уравнений	2			
	3 Рациональные уравнения и системы Основные приемы их решения.	2			
	4 Рациональные неравенства Основные приемы их решения.	2			
	5 Уравнения и неравенства с модулем	2		ОК 01- ОК 09	
	6 Уравнения и неравенства с параметрами	2			
	7 Системы уравнений и неравенств, решаемые графически	2		ОК 01 - ОК 08	
	8 Контрольная работа «Уравнения и неравенства»	2		ОК 01 - ОК 04, ОК 08	
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 12 Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля	2		ОК 01- ОК 04, ОК 06-ОК 09	ПРб 01, ПРб 04, Пру 02
	Самостоятельная работа обучающихся Основная теорема алгебры и ее следствия. Теорема Безу Решение уравнений и неравенств. Подготовка к экзамену	**9**		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 01, ПРб 04, Пру 02
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**351** 210 24 117			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Математика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И. Башмаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с. – ISBN: 978-5-4468-4416-6;

2 Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: Сборник задач профильной направленности / М.И. Башмаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с. – ISBN: 978-5-4468-4417-3.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Богомолов, Н.В. Математика: учебник для СПО / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 396 с. — Режим доступа: - URL: https://www.biblio-online.ru/book/F7C570BC-85B6-4E2D-9B5A-4CB297E61C8E;

2 Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО / Н.В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 285 с. — Режим доступа: - URL: https://www.biblio-online.ru/book/B2077BBB-EF95-4E5F-AFE1-9AAB6EB69A17.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru - Текст: электронный;

2 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / - Текст: электронный;

3 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru / - Текст: электронный;

4 Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru - Текст: электронный;

5 Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru / - Текст: электронный;

6 Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru / - Текст: электронный;

7 Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / - Текст: электронный;

8 Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net / - Текст: электронный;

9 Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / - Текст: электронный;

10 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос; -решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии; -тестирование; -проверочные, самостоятельные и контрольные работы; -дифференцированный зачет; -экзамен.

Приложение 3.5

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 ИСТОРИЯ
(базовый уровень)

Профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 77
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 80
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 100
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 101

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.05 ИСТОРИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.05 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

Код компетенции	Содержание
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 02	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 03	готовность к служению отечеству, его защите;

ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – икт) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их

	достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о современной исторической науке, её специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
ПРб 02	владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
ПРб 03	сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
ПРб 04	владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
ПРб 05	сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

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	**176**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	107
практические занятия	10
самостоятельная работа	59
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Россия в Первой мировой войне		**8**			
Тема 1.1 Введение. Россия и мир в годы Первой мировой войны	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09		
	1 Введение. Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории Изменение мира в XX веке. Ключевые процессы и события. Россия в истории Новейшего времени. Россия в истории Новейшего времени. Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения и движения. Континентальные и колониальные империи. Блоки великих держав. Международные конфликты и войны в начале XX в.	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	2 Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика Причины Первой мировой войны. Сараевское убийство. Объявление Австро-Венгрией войны Сербии, вступление в войну Германии, России, Франции, Великобритании и других государств.	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 03 ПРб 05
	3 Главные военные события на Западном и Восточном фронтах войны Сражения на Марне, под Верденом, при Сомме. Действия российских войск на австро-германском и Кавказском фронтах, Брусиловский прорыв. Власть и общество в годы войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма. На фронте и в тылу. Героизм в бою и тяготы окопной жизни. Людские потери. Плен. Изменения в настроениях солдат. Положение населения в тылу (карточная система снабжения, реквизиции). Нарастание экономического кризиса, смена общественных настроений: от патриотического подъема к усталости от	2			

1	2	3	4	5	6
	войны. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и «пораженцы». Влияние большевистской пропаганды. Революция 1917 г. и выход России из войны. Бои на Западном фронте. 14 пунктов В. Вильсона.				
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме, заполнение таблицы «Россия в Первой мировой войне»	**2**		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Раздел 2 Великая российская революция (1917 - 1922 гг.)		**13**			
Тема 2.1 Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	1 Понятие и этапы Великой российской революции Российская империя накануне революции. Причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Февраль – март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец российской империи.	2			
	2 Двоевластие в России Формирование Временного правительства. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна – лето: «зыбкое равновесие» политических сил. Июльский кризис и конец двоевластия. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.	2			ПРб 01, ПРб 03 ПРб 05
	3 Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября 1917 г. Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире. Заключение Брестского мира. Национализация промышленности. «Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отделение церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ) и территориальных совнархозов. Первая Конституция России 1918 г	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов	**3**			

1	2	3	4	5	6
Тема 2.2 Гражданская война и ее последствия	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	1 Причины, этапы и основные события Гражданской войны Военная интервенция. Антибольшевистские силы: их характеристика и взаимоотношения (Комуч, Директория, правительства А.В. Колчака, А.И. Деникина и П.Н. Врангеля). Повстанчество в Гражданской войне. Политика «военного коммунизма». Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Декларация прав народов России и ее значение. Повседневная жизнь и общественные настроения. Городской быт. Голод, «черный рынок» и спекуляция. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме, Заполнение таблицы «Гражданская война в России».	**2**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Раздел 3 Советский Союз в 1920–1930-е годы		**20**			
Тема 3.1 СССР в годы ПЭПа. 1921–1928 гг.	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02
	1 Переход большевиков к новой экономической политике (нэп). Положение в стране после Гражданской войны. Разруха. Голод 1921–1922 гг. и меры по его преодолению. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье) Кронштадтское восстание. Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Стимулирование кооперации. Иностранные концессии. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Создание Госплана, разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства.	2			
	2 Предпосылки и значение образования СССР Принятие Конституции СССР 1924 г. Установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Возрастание роли партийного аппарата. И.В. Сталин. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение основных слоев населения. Эмансипация женщин. Молодежная политика.	2			ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме.	**2**		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Тема 3.2 Советский Союз в 1929–1941 гг.	*Дидактические единицы, содержание*	**16**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09		
	1 Коллективизация сельского хозяйства, ее итоги и последствия «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932–1933 гг. Условия труда и быта на стройках пятилеток. Жилищная проблема. Ликвидация безработицы. Утверждение «культа личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05
	2 Массовые политические репрессии 1937–1938 гг. Результаты репрессий в регионах и национальных республиках. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2			ПРб 02, ПРб 04
	3 Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика Подготовка рабочих и инженерных кадров. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Развитие качественной и цветной металлургии (Азовсталь, Запорожсталь); тяжелого машиностроения (Уралмаш, Ново Краматорский); авиационной и автомобильной (в Москве, Горьком, Куйбышеве и др.); химической и шинной (Воронежский завод синтетического каучука, Ярославский шинный завод и др.) и др. Проектирование мощных гидротурбин и угольных комбинатов, открытие промышленных методов получения синтетического каучука, аммиака, метанола, высокооктанового топлива, искусственных удобрений. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу	2			ПРб 01, ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	4 Культурная революция и ее особенности в национальных регионах Установление государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов. Утверждение метода социалистического реализма. Литература и кинематограф 1930-х годов. Культура русского зарубежья. Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Военно-спортивные организации. Коллективные формы быта и досуга. Пионерия и комсомол	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	5 От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране» Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. СССР накануне Великой Отечественной войны. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии.	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 1 Анализ и обобщение информации по вопросам темы «Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика»	2		ОК 01-09	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме.	**4**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Раздел 4 Мир в 1918–1939 гг.		**12**			
Тема 4.1 Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	*Дидактические единицы, содержание*	**8**			
	1 Страны Европы и Северной Америки в первой половине 1920-х гг. Реакция на «красную угрозу». Послевоенная стабилизация. Экономический бум. Процветание. Возникновение массового общества. Либеральные политические режимы. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов.	2	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	Приход фашистов к власти в Италии; Б. Муссолини; утверждение тоталитарного режима. Установление авторитарных режимов в странах Европы. Причины и начало мирового экономического кризиса 1929 – 1933 гг. Экономические и социально-политические последствия кризиса. Победа Ф Д. Рузвельта на выборах в США. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта. Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Другие стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Тоталитарные экономики.				
	2 Возникновение и утверждение нацизма в Германии НСДАП. А. Гитлер. «Пивной» путч. Приход нацистов к власти. Поджог рейхстага. «Ночь длинных ножей». Нюрнбергские законы. Нацистская диктатура в Германии. Подготовка Германии к войне. Народный фронт. Борьба против угрозы фашизма. VII Конгресс Коминтерна. Правительства Народного фронта во Франции, Испании. Социальные преобразования в Испании. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании.).	2			ПРб 02, ПРб 05
	3 Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности Агрессивная политика нацистской Германии (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Ликвидация независимости Чехословакии. Итало-эфиопская война. Японо-китайская война и советско-японские конфликты. Создание оси Берлин–Рим–Токио. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия	2			ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04
	4 Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение**.**	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме.	**4**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Раздел 5 Вторая мировая война 1939 – 1945 гг.		**22**			

Тема 5.1 Начало Второй мировой войны	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02
	1 Причины и начало Второй мировой войны Стратегические планы главных воюющих сторон. «Странная война», «линия Мажино». Разгром Польши. Присоединение к СССР Западной Белоруссии и Западной Украины. Советско-германский договор о дружбе и границе. Конец независимости стран Балтии, присоединение Бессарабии и Северной Буковины к СССР. Советско-финляндская война и ее международные последствия. Завоевания Германии в Европе. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Рост советско-германских противоречий	2			
	2 План «Барбаросса». Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР Героическое сопротивление врагу (Брестская крепость). Причины поражений Красной армии на начальном этапе войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Формирование Антигитлеровской коалиции. Нападение Японии на США (операция в Пёрл-Харбор), вступление США в войну. Ленд-лиз. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов.	2			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме	**2**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Тема 5.2 Великая Отечественная война	*Дидактические единицы, содержание*	**12**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	1 Германское наступление весной–летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта.	2			

1	2	3	4	5	6
	2 Советская страна: единство фронта и тыла «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Культурное пространство войны. Песня «Священная война» – призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Положение населения в оккупированных странах Европы. Коллаборационизм. Движение Сопротивления, его герои.	2		ОК 01-09	НРб 01, ПРб 03 НРб 04
	3 Завершение освобождения территории СССР Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Встреча на Эльбе. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Капитуляция Германии. Война и общество. Военно-экономическое превосходство СССР над Германией в 1944–1945 гг. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. ГУЛАГ. Депортация «репрессированных народов». Взаимоотношения государства и церкви.	2			ПРб 01, ПРб 03 ПРб 05
	4 Антигитлеровская коалиция. Открытие Второго фронта в Европе Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения и дискуссии. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Решение проблемы репараций. Завершение боевых действий в Европе. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки американской авиацией, их последствия. Вступление СССР в войну против Японии. Боевые действия в Маньчжурии, на Сахалине и Курильских островах. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	5 Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Истоки, цена и историческое значение Победы. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери	2			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 2 По рельсам к Победе: как железная дорога спасала жизни и искусство	2		ОК 01-09	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме, заполнение таблицы «Великая Отечественная война».	**4**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Раздел 6 СССР в 1945–1991 гг.		**37**			
Тема 6.1 СССР в 1945– первой половине 1960-х гг.	*Дидактические единицы, содержание*	**10**			
	1 Влияние последствий войны на советскую систему и общество Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Разруха. Обострение жилищной проблемы. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Колхозный рынок. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с «космополитизмом». «Дело врачей».	2	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	2 Смена политического курса Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к П.С. Хрущеву. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. Начало критики сталинизма. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева. Экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Переход от отраслевой системы	2			ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг.				
	3 Культурное пространство и повседневная жизнь Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь. Диссиденты. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство, хрущевки. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	4 Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира». Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.	2			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 3 Вокзалы Страны Советов	2		ОК 01-09	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме, выполнение практической работы.	**4**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Тема 6.2 Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	*Дидактические единицы, содержание*	**8**			
	1 Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса Преобразования в экономике. Косыгинская реформа 1965 г. Новые ориентиры аграрной политики. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Попытки изменения вектора социальной политики. Уровень	2	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	жизни: достижения и проблемы. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост теневой экономики. Замедление темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Новые попытки реформирования экономики. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса			ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05
	2 Культурное пространство и повседневная жизнь Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Идейная и духовная жизнь советского общества. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Диссидентский вызов. Первые правозащитные выступления. Борьба с инакомыслием. Цензура и самиздат	2			
	3 Внешняя политика Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Доктрина Брежнева. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Сотрудничество с США в области освоения космоса. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Кризис просоветских режимов в Восточной Европе	2			ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 4 БАМ – стройка века	2		ОК 01-09	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме.	**4**			ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05

1	2	3	4	5	6
Тема 6.3 Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09	ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	1 Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС	2			
	2 «Новое мышление» М.С. Горбачева Отказ от идеологической конфронтации двух систем, провозглашение приоритета общечеловеческих ценностей над классовым подходом. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Подъем национальных движений в СССР, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия.	2			
	3 Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Литвой, Эстонией и Латвией. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР.	2			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	4 Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.П. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Референдум о независимости Украины. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме, заполнить таблицу «Этапы перестройки».	**3**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Раздел 7 Российская Федерация в 1992–2020 гг.		**28**			
Тема 7.1 Становление новой России (1992–1999 гг.)	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09		
	1 Б.Н. Ельцин и его окружение Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. События осени 1993 г. в Москве. Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Утверждение государственной символики. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	2 Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике.	2			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	3 Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	4 Повседневная жизнь россиян в условиях реформ Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	5 Обострение ситуации на Северном Кавказе Вторжение террористических группировок в Дагестан. Выборы в Государственную Думу 1999 г. Новые приоритеты внешней политики. Россия – правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.	2			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме.	**4**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Тема 7.2 Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	*Дидактические единицы, содержание*	**12**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09		
	1 Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	2 Экономическое развитие в 2000-е годы Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Проблема стабильности и преемственности власти	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 03

1	2	3	4	5	6
	3 Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.) Вхождение Крыма в состав России. Начало конституционной реформы (2020). Изменения в российском обществе в конце XX – начале XXI в. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские и XI параолимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи.	2		ОК 01-09	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	4 Мир и процессы глобализации в новых условиях Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Наука, религии и культура России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Модернизация бытовой сферы. Использование достижений прикладных наук в повседневности человека. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Повышение роли религиозных конфессий в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	5 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Отношения РФ с США и Евросоюзом. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления политики России. Государственный переворот на Украине 2014	2			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.				
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 5 Перспективы развития железнодорожного транспорта в России	2		ОК 01-09	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме, выполнение практической работы.	**2**			ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
Раздел 8 Мир во второй половине XX в.		**17**			
Тема 8.1 Мир и международные отношения в годы холодной войны	*Дидактические единицы, содержание*	**15**	ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09		
	1 Причины «холодной войны» План Маршалла. Доктрина Трумэна. Политика сдерживания. «Народная демократия» и установление коммунистических режимов в Восточной Европе. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт. Создание военно-политических блоков. НАТО. Гонка вооружений. Испытания атомного и термоядерного оружия в СССР. Ослабление международной напряженности после смерти И. Сталина. Нормализация советско-югославских отношений. Создание Организации Варшавского договора. Ракетно-космическое соперничество. «Доктрина Эйзенхауэра». Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Освободительные движения и революции в странах Азии. Гражданские войны. Война в Корее	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	2. «Разрядка» международной напряженности. Предпосылки и направления (договоры ОСВ-1, 2 и об ограничении ПРО; урегулирование отношений между ФРГ и ГДР; Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе). Ввод советских войск в Афганистан. Возвращение к политике «холодной войны». Концепция нового политического мышления в 1980-х гг. Экономическая и политическая	2			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04

	ситуация в первые послевоенные годы. Превращение США в лидера «западного мира».				
	3 Становление социально-ориентированной рыночной экономики «Общество потребления». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития. «Бурные шестидесятые». Движение за гражданские права в США. Информационная революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых». Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Неоконсерватизм. (	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 03
	4 Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы Достижения и проблемы 1950-х гг. Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны «восточного блока». Демократические революции в странах Восточной Европы. Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Опыт демократического развития восточноевропейских государств. Проблемы внешнеполитической ориентации, участия в интеграционных процессах.	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	5 Образование КНР. Строительство социализма в Китае Мао Цзэдун и маоизм. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х – 1980-х гг., их экономические следствия. Вьетнам и Корея: судьбы разделенных стран. Обретение независимости странами Южной Азии. Индия; провозглашение независимости, курс Неру (внутренняя и внешняя политика). Индонезия при Сукарно и Сухарто. Страны Юго-Восточной Азии после войны в Индокитае. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 03
	6 Положение стран Латинской Америки в середине XX века Аграрные реформы и импортзамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах	2			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	Латинской Америки. Революции конца 1960-х – 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.				
	7 От биполярного к многополюсному миру Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты.	2		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 05
	8 Россия в современном мире Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев.	1			ПРб 02, ПРб 03 ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников, выполнение докладов и рефератов по теме.	**2**			ПРб 01, ПРб 02 ПРб 04 ПРб 05
Индивидуальный проект **Примерная тематика индивидуальных проектов** 1 История появления железной дороги в России. 2 Железная дорога в родном краю 3 Путешествие по железной дороге из прошлого в будущее 4 БАМ – стройка века 5 История Транссибирской железной дороги 6 Я из семьи железнодорожников 7 Железная дорога и война 8 Развитие железной дороги сегодня 9 Железнодорожный вокзалы как культурный объект города 10 История развития железнодорожного пути			ЛР 01-ЛР 06, ЛР 08, ЛР 13, МР 01- МР 09		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом: 1 Постановка проблемы, целей и задач; 2 Изучение литературных источников, сбор материала; 3 Анализ и обобщение материала; 4 Подбор методик исследования, практическое овладение ими;		**17**		ОК 01-09	ПРб 01, ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05

5 Подведение итогов 6 Оформление индивидуального проекта				
Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**176** 107 10 59			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «История».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Артемов В.В. История в 2-х частях. Ч. 1. / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков – М.: ОИЦ «Академия», 2017. – 448 с.

2 Артемов В.В. История в 2-х частях. Ч. 2. / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков – М.: ОИЦ «Академия», 2017. – 320 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1 История России для технических специальностей: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев [и др.] ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10532-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/430762;

2 Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 502 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/434006.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Всемирная история: http://historic.ru/ - Текст: электронный.

2 История России - федеральный портал «История.РФ»: http://histrf.ru - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос, -решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, -тестирование, -выполнение индивидуальных проектов, -экзамен

Приложение 3.6

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
(базовый уровень)

Профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 104
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 106
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 114
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 115

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.06 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 06.

Код компетенции	Содержание
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 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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 02	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 03	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-

	исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
ПРб 01	умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
ПРб 02	владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
ПРб 03	владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
ПРб 04	владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной

	деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
ПРб 05	владение техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

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	**175**
в т.ч. в форме практической подготовки	**114**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	3
практические занятия	114
самостоятельная работа	58
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Введение		**4**			
Тема 1.1 Введение	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ЛР07, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	1 Задачи и содержание учебного предмета. Техника безопасности на занятиях	2		ОК 03	ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**2**		ОК 02, ОК 03, ОК 06	
Раздел 2 Легкая атлетика		**37**			
Тема 2.1 Бег на короткие дистанции	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 1 Специально - беговые упражнения	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 2 Техника бега по дистанции	2			
	Практическое занятие 3 Обучение низкому старту Бег 60 м, 210 м.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**			ПРб 01, ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05
Тема 2.2 Контрольные тесты динамики физического развития студентов	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР01, ЛР02, ЛР03, ЛР04, ЛР05, ЛР07, ЛР10, МР01, МР02, МР03, МР04, МР06		
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 4 Контрольные тесты динамики физического развития студентов	2		ОК 02, ОК 03 ОК 06	ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**2**		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
Тема 2.3 Бег на средние и длинные дистанции	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**10**			
	Практическое занятие 5 Обучение технике бега по прямой и повороту	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 6 Обучение технике высокого старта	2			
	Практическое занятие 7 Равномерный бег по дистанции	2			
	Практическое занятие 8 Переменный бег на отрезках	2			
	Практическое занятие 9 Бег юноши 3000 м, девушки 2000 м	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**5**			
Тема 2.4 Эстафетный бег	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР10, ЛР 11, МР 02, МР 03, МР 06		
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 10 Обучение технике передачи эстафетной палочки	2		ОК 02, ОК 03 ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 11 Совершенствование техники эстафетного бега	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**			ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04
Раздел 3 Баскетбол		**38**			
Тема 3.1 Техника владения мячом	*Дидактические единицы, содержание*	**10**			
	в том числе практических занятий	**10**			

1	2	3	4	5	6
	Практическое занятие 12 Обучение перемещениям в баскетболе	2	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05	ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 13 Обучение стойке и передвижению баскетболиста	2			
	Практическое занятие 14 Обучение передаче и ловле мяча	2			
	Практическое занятие 15 Обучение ведению мяча	2			
	Практическое занятие 16 Обучение броскам	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**			
Тема 3.2 Техника игры	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 17 Обучение личной защите	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 18 Обучение технике игры в нападении	2			
	Практическое занятие 19 Обучение технике игры в защите	2			
	Практическое занятие 20 Обучение технике игры в защите	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**			
Тема 3.3 Тактика игры	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 21 Тактика игры в нападении	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 22 Тактика игры в защите	2			
	Практическое занятие 23 Зонная защита	2			

1	2	3	4	5	6
	Практическое занятие 24 Правила соревнований, двусторонняя игра	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**1**			
Раздел 4 ОФП		**30**			
Тема 4.1 Развитие физических качеств (сила, ловкость, гибкость)	*Дидактические единицы, содержание*	**24**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**24**			
	Практическое занятие 25 Обучение технике поднимания туловища из положения лежа	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 26 Техника поднимания туловища из положения лежа	2			
	Практическое занятие 27 Совершенствование техники поднимания туловища из положения лежа	2			
	Практическое занятие 28 Обучение технике приседания на одной ноге	2			
	Практическое занятие 29 Техника приседания на правой и на левой ноге	2			
	Практическое занятие 30 Совершенствование техники приседания на правой и на левой ноге	2			
	Практическое занятие 31 Обучение технике сгибания рук в упоре лежа	2			
	Практическое занятие 32 Техника сгибания рук в упоре лежа	2			
	Практическое занятие 33 Совершенствование техники сгибания рук в упоре лежа	2			
	Практическое занятие 34 Обучение упражнениям на гибкость	2			
	Практическое занятие 35 Совершенствование упражнений на гибкость	2			

1	2	3	4	5	6
	Практическое занятие 36 Обучение прыжкам на скакалке	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**6**			
Раздел 5 Гимнастика		**18**			
Тема 5.1 Развитие физических качеств	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**4**			
	Практическое занятие 37 Подтягивание (юноши в висе, девушки в висе лёжа)	2		ОК 02, ОК 03 ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 38 Обучение технике опорного прыжка	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятий в секциях	**4**			
Тема 5.2 Элементы акробатики	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 39 Стойка на лопатках	2		ОК 02, ОК 03 ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 40 Мостик из положения лежа и стоя	2			
	Практическое занятие 41 Кувырок вперед, кувырок назад	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**			
Раздел 6 Легкая атлетика		**48**			
Тема 6.1 Низкий старт	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 42 Совершенствование техники низкого старта	2		ОК 02, ОК 03 ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 43 Стартовый разгон	2			
	Практическое занятие 44 Выполнение стартов из различных исходных положений	2			

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
Тема 6.2 Спринт	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 45 Финиширование	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 46 Бег на 60 м	2			
	Практическое занятие 47 Бег на 210 м	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**			
Тема 6.3 Прыжок в длину с разбега	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 48 Повторный бег на отрезках	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 49 Контрольные тесты динамики физического развития	2			
	Практическое занятие 50 Переменный бег с заданной скоростью	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**4**			
Тема 6.4 Бег на средние дистанции	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**6**			
	Практическое занятие 51 Бег юноши 3000 м, девушки 2000 м	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
	Практическое занятие 52 Подводящие упражнения для прыжков в длину	2			
	Практическое занятие 53 Обучение прыжку способом «согнув ноги»	2			

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Еженедельно занятия в секциях	**3**		ОК 02, ОК 03 ОК 06	ПРб 02, ПРб 05
Тема 6.5 Контрольные тесты динамики физического развития	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР05, ЛР07, ЛР08, ЛР09, ЛР11, ЛР12, ЛР13, МР01, МР02, МР05		
	в том числе практических занятий	**8**			
	Практическое занятие 54 Обучение прыжку способом «в шаге»	2		ОК 02, ОК 03, ОК 06	ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
	Практическое занятие 55 Разбег. Приземление	2			
	Практическое занятие 56 Прыжок в длину с разбега на результат	2			
	Практическое занятие 57 Дифференцированный зачет	2			
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**175** 3 114 58			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Оборудование спортивного комплекса:

-баскетбольная и волейбольная площадка, \

-баскетбольные фермы,

-волейбольная сетка,

-баскетбольные кольца,

-«шведские» стенки турники,

-гимнастические маты,

-барьеры,

-гимнастические снаряды – «конь», «козел», «мостики», скакалки, гимнастические обручи, гири, резиновые коврики, футбольное поле, ворота, беговая дорожка, прыжковые ямы,

-городок нестандартного оборудования.

Технические средства обучения:

- переносное мультимедийное оборудование.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Физическая культура: учебник и практикум для СПО/ А.Б. Муллер - М.: Издательство Юрайт, 2016. https://www.biblio-online.ru/book/0AA1FC83-7BF8-4B31-AA2E-CA7B4296EA2B.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Официальный сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации**:** Web: http://www.minsport.gov.ru/ ;

2 Федеральный портал «Российское образование»: Web:http://www.edu.ru.;

3 Официальный сайт Олимпийского комитета России Web: www.olympic.ru;

4 Сайт Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009) Web: http://goup32441.narod.ru.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-наблюдение и оценка на практических занятиях с применением игровых, групповых методов; -оценка уровня физической подготовленности при выполнении контрольных упражнений; -дифференцированный зачет.

Приложение 3.7

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(базовый уровень)

Профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 118
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 121
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 128
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 129

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

Код компетенции	Содержание
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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 03	Готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 06	умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ПРб 01	сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
ПРб 02	знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
ПРб 03	сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
ПРб 04	сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

ПРб 05	знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
ПРб 06	знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
ПРб 07	знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
ПРб 08	умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
ПРб 09	умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
ПРб 10	знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
ПРб 11	знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
ПРб 12	владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

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	**117**
в т.ч. в форме практической подготовки	**2**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	72
практические занятия	6
самостоятельная работа	39
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		**16**			
Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни. Критерии здоровья	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 11, ЛР 12, МР03, МР04, МР05, МР06		
	1 Здоровый образ жизни Общие понятия о здоровье. Факторы, способствующие укреплению здоровья.	2		ОК 01, ОК 06 – ОК 09	ПРб04, ПРб06
	2 Вредные привычки. Профилактика алкоголизма Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности.	2			
	3 Вредные привычки. Профилактика табакокурения Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечно-сосудистую систему.	2			
	4 Вредные привычки. Профилактика наркомании Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам.	2			
	5 Инфекционные заболевания Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему «Вредные привычки. Алкоголь», «Вредные привычки. Табакокурение», «Вредные привычки. Наркомания»	**6**		ОК 01-09	

1	2	3	4	5	6
Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения		**23**			
Тема 2.1 Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 11, ЛР 12, МР03, МР04, МР05, МР06		
	1 Классификация ЧС по происхождению Общая характеристика.	2		ОК 01, ОК 04, ОК 08, ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05, ПРб07-09
	2 ЧС природного характера Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций природного характера.	2		ОК 01, ОК 03, ОК 04	
	3 ЧС техногенного характера Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	2			
	4 ЧС социального характера Характеристика. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта и при захвате в заложники.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат на тему «ЧС природного характера», «ЧС техногенного характера», «ЧС социального характера»	**5**		ОК 01-09	ПРб07-09
Тема 2.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 11, ЛР 12, МР03, МР04, МР05, МР06		
	1 История создания РСЧС Предназначение, структура, задачи. Структура и органы управления гражданской обороны. Средства коллективной и индивидуальной защиты: порядок и правила их использования. Виды защитных сооружений. Эвакуация населения. Отработка навыков пользования СИЗ.	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРб10, ПРб11
	2 Первичные средства пожаротушения Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения. Отработка навыков оказания первой помощи пострадавшим при ожогах.	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 1 Отработка нормативов по надеванию ГП-5, ОЗК	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРб10, ПРб11

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат, презентацию на тему «Герои МЧС России»	**4**		ОК 01-09	ПРб10, ПРб11
Раздел 3 Основы медицинских знаний		**26**			
Тема 3.1 Оказание первой помощи пострадавшему	*Дидактические единицы, содержание*	**26**	ЛР 12 МР03, МР04, МР05, МР06		
	1 Понятие первой помощи Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». Общие правила оказания первой помощи.	2		ОК 01, ОК 02	ПРб 12
	2 Алгоритм осмотра пострадавшего Боковое устойчивое положение.	2			
	3 Первая помощь при ранах и травмах Общие сведения о ранах и травмах. Порядок наложения повязки.	2			
	4 Временная остановка кровотечения Наложение жгута (закрутки) при артериальном кровотечении. Пальцевое прижатие артерий. Наложение давящей повязки.	2			
	5 Наложение повязок. Иммобилизация при переломах Травма головы, туловища, травма верхних и нижних конечностей. Наложение шины, транспортировка пострадавшего.	2			
	6 Первая помощь пострадавшему при различных состояниях Первая помощь при термических ожогах, при химических ожогах. Основные признаки теплового удара. Основные степени отморожений. Порядок оказания помощи. Первая помощь при отравлении.	2			
	7 Первая помощь при отсутствии сознания и дыхания Признаки клинической смерти. Правила проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания.	2			
	в том числе практических занятий	**2**			

1	2	3	4	5	6
	Практическое занятие 2 Сердечно-легочная реанимация Отработка на тренажере приемов сердечно-легочной реанимации.	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРб 12
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат по теме «Первая помощь при железнодорожных авариях», создание плакатов и презентаций по теме	**10**		ОК 01-09	ПРб 10, ПРб 11
Раздел 4 Основы обороны государства и воинская обязанность		**50**			
Тема 4.1 История Вооруженных Сил России	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР03, МР07		
	1 История создания ВС РФ Этапы развития Российских войск.	2		ОК 01, ОК 04, ОК 08, ОК 09	ПРб 10, ПРб 11
	2 Героическая летопись Русской армии История побед Российского оружия. ФЗ «О днях воинской славы»	2			
	3 Героическая летопись Русской армии История побед Российского оружия. ФЗ «О днях воинской славы»	2			
	4 Боевые традиции и ритуалы ВС РФ Понятие воинской чести. Присяга	2			
	5 Символы воинской чести	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат, презентацию на тему «День воинской славы России»	**5**		ОК 01-09	ПРб 10, ПРб 11
Тема 4.2 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР03, МР07		
	1 Организационная структура ВС РФ Виды Вооруженных сил РФ.	2		ОК 01, ОК 04, ОК 08, ОК 09	ПРб 10 ПРб 11
	2 Воинская обязанность и воинский учет Основные понятия воинской обязанности и воинского учета. Постановка граждан на воинский учет. Категории годности. Альтернативная гражданская служба. Служба по контракту	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат, презентацию на тему «Военная служба	**4**		ОК 01-09	ПРб 10, ПРб 11

1	2	3	4	5	6
	в железнодорожных войсках. Имена героев»				
Тема 4.3 Уставы Вооруженных Сил России	*Дидактические единицы, содержание*	**12**	ЛР03, МР07, ЛР03, МР07		
	1 Устав внутренней службы Общие положения. Права и обязанности командира и военнослужащих.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 08	ПРб 10, ПРб 11
	2 Воинская дисциплина Внутренний порядок. Суточный наряд роты. Караульная служба.	2			
	3 Строевой Устав ВС РФ Общие положения.	2			
	4 Строевая подготовка Строевая стойка, строевые приемы на месте.	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	
	5 Строевая подготовка Строевые приемы в движении. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него.	2			
	6 Строевая подготовка Выполнение воинского приветствия без оружия.	2			
Тема 4.4 Огневая подготовка	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР03, МР07		
	1 Автомат Калашникова История создания автомата. Назначение, боевые характеристики, устройство и принцип работы автомата.	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРб 10, ПРб11
	2 Неполная разборка, сборка автомата Норматив по разборке, сборке автомата.	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 3 Неполная разборка, сборка автомата	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРб 10, ПРб 11
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить реферат, презентацию на тему «Стрелковое оружие времен ВОВ» Подготовка к дифференцированному зачету	**5**		ОК 01-09	

1	2	3	4	5	6
	Дифференцированный зачет	**2**			
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**117** 72 6 39			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для самостоятельных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. - 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 368 с. ISBN: 978-5-4468-4116-5.

3.2.2 Основные электронные издания

3.2.3 Дополнительные источники

1 Сайт МЧС РФ: www.mchs.gov.ru;

2 Сайт МВД РФ: www.mvd.ru;

3 Сайт Минобороны: www.mil.ru Музей Военно-Воздушных Сил;

4 Сайт Государственные символы России. История и реальность: http://simvolika.rsl.ru;

5 Сайт ОБЖ: http://obj.ru/;

6 Сайт первой медицинской помощи: http://www.meduhod.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ПРб 10 ПРб 11 ПРб 12	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос, -решение профессионально-ориентированных задач на практическом занятии, -тестирование, -проверочные работы, -дифференцированный зачет.

Приложение 3.8

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 АСТРОНОМИЯ
(базовый уровень)

профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 132
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 135
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 139
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 140

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.08 АСТРОНОМИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.08 Астрономия является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

Код компетенции	Содержание
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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

ПРб 01	Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной
ПРб 02	Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПРб 03	Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПРб 04	Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
ПРб 05	Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

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	**66**
в т.ч. в форме практической подготовки	**6**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	6
самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Введение	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 04, ЛР 08, ЛР 10, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 05, МР 07		
	1 Астрономия, ее связь с другими науками Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования.	2		ОК 01, ОК 03, ОК 05	ПРб 05, ПРб 02
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнить презентацию «Современные методы исследования в астрофизике». Основные этапы развития астрономии». Подготовить сообщение «Галилео Галилей»	**6**		ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04
Тема 1 Практические основы астрономии	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 04, ЛР 07, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР 05, МР 08	ОК 02, ОК 03, ОК 05	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	1 Звезды и созвездия Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил.	4			
	2 Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика	2		ОК 05, ОК 04	ПРб 01, ПРб 02
	3 Движение и фазы Луны Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.	2			
	в том числе практических занятий	**2**		ОК 02, ОК 04	ПРб 01 ПРб 03
	Практическое занятие 1 Подвижная карта звездного неба. Определение координат звезд	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить конспект «Основные элементы небесной сферы» Подготовить презентацию «Созвездия и мифы»	**4**		ОК 02, ОК 05, ОК 09	ПРб 01 ПРб 04
Тема 2 Строение Солнечной системы	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 06, ЛР 08, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 07		
	1 Развитие представлений о строении мира Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира	2		ОК 04, ОК 05, ОК 07	ПРб 01, ПРб 03

1	2	3	4	5	6
	2 Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет	2		ОК 05, ОК 04	ПРб 01, ПРб 02
	3 Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе Законы Кеплера.	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 2 Определение космических скоростей для планет земной группы	2		ОК 05, ОК 04	ПРб 01, ПРб 02
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Законы Кеплера – история открытий» Подготовить сообщение «Древние представления о Земле»	**4**		ОК 02, ОК 05	ПРб 03, ПРб 02
Тема 3 Природа тел Солнечной системы	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 06, ЛР 07 МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 08	ОК 02, ОК 04, ОК 05	ПРб 01, ПРб 02
	1 Планеты земной группы Природа Меркурия, Венеры и Марса.	2			
	2 Планеты-гиганты, их спутники и кольца	2			ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03
	3 Малые тела Солнечной системы Астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты	2			
	4 Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение Земля и Луна — двойная планета.	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 3 Сравнительная характеристика планет	2		ОК 04, ОК 05, ОК 02	ПРб 01, ПРб 02
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Использование космических разработок на железнодорожном транспорте»	**2**		ОК 07, ОК 09, ОК 02	ПРб 02, ПРб 03
Тема 4 Солнце и звезды	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 04, ЛР 06, ЛР 07, МР 01, МР 03, МР 05, МР 08		
	1 Излучение и температура Солнца Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю	2		ОК 05, ОК 02, ОК 04	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	2 Годичный параллакс и расстояния до звезд Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд	2		ОК 04, ОК 07, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04,
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Солнечная активность. Влияние солнечной активности на жизнедеятельность человека»	**2**		ОК 05, ОК 07, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03
Тема 5 Строение и эволюция Вселенной	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 05, МР 07		
	1 Наша Галактика Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Квазары	2		ОК 03, ОК 04, ОК 09	ПРб 04, ПРб 02, ПРб 03,
	2 Реликтовое излучение Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение	2		ОК 04, ОК 05, ОК 07	ПРб 03, ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «Современные методы исследования космического пространства»	**2**		ОК 02, ОК 04, ОК 05	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
Тема 6 Жизнь и разум во Вселенной	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, МР 01, МР 02, МР 03, МР 05, МР 07		
	1 Одиноки ли мы во Вселенной. Поиски внеземной цивилизации	2		ОК 02, ОК 04, ОК 09	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	2 Расширяющаяся Вселенная. Возможные сценарии эволюции Вселенной	4		ОК 04, ОК 07, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04,
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение «НЛО – миф или реальность»	**2**		ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09	
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**66** 38 6 22			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Астрономия».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания

Техническими средствами обучения:

- учебно-методический комплекс (УМК) преподавателя;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238с.;

2 Чаругин В.М. Астрономия. 10 – 11классы: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень /2-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2021 - 144 с.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Астронет http://www.astronet.ru/;

2 Астрономия http://www.astronews.ru/.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238,[2] с.: ил, 8л.цв. вкл.- (Российский учебник);

2 Страут, Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2020. — 29, [3] с.;

3 Школьная энциклопедия «Естественные науки», – М.: Росмэн, 2015.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос, -тестирование, -практические занятия, -самостоятельные и контрольные работы, -дифференцированный зачет.

Приложение 3.9

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА
(базовый уровень)

профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 143
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 146
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 151
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 152

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.09 РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.09 Родная литература является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02- ОК 06, ОК 08.

Код компетенции	Содержание
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 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 02	гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание

	своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 15	ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 02	владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное

	взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
ПРб 03	сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
ПРб 06	обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств на родном языке адекватно ситуации и стилю общения;
ПРб 07	овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;
ПРб 08	сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;
ПРб 09	сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;
ПРб 10	обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;
ПРб 11	сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

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	**51**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
самостоятельная работа	17
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Литература второй половины XIX века		**32**			
Тема 1.1 А.Н. Островский. Жизнь и творчество	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 01-02, ЛР 04-10, ЛР 15, МР 01-09	ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	1 Основные принципы драматургии А.Н. Островского Основные вехи жизненного и творческого пути писателя. Особенности жанра пьесы. Актуальность проблематики пьес А.Н. Островского	2			
	2 Сюжет и композиция драмы «Гроза» Способы раскрытия характеров героев. Понятие сюжета и композиции, их роль в реализации авторского замысла. Смысл названия. Система художественных образов. Основной конфликт. Способы раскрытия авторской позиции в пьесе.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий: охарактеризовать систему художественных образов в драме.	**3**			
Тема 1.2 И.С. Тургенев. Жизнь и творчество	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01-02, ЛР 04-10, МР 01-09	ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	1 И.С. Тургенев «Стихотворения в прозе» Жизнь и творчество И.С. Тургенева. Основные особенности творчества, проблематика произведений. Тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие цикла «Стихотворения в прозе». Анализ стихотворений «Два богача», «Старуха», «Природа».	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат: И.С. Тургенев «Стихотворения в прозе»: тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие.	**2**		ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11

1	2	3	4	5	6
Тема 1.3 Поэзия Ф.И. Тютчева	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01-02, ЛР 04-10, МР 01-09	ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	1.Философские мотивы в творчестве Ф.И. Тютчева Особенности лирических жанров. Теория литературы: понятие «троп», виды тропов (сравнение, метафора, олицетворение, эпитет…). Концепция мира и человека в творчестве Тютчева. Анализ стихотворения «Silentium».	2			
Тема 1.4. Особенности лирики А.А. Фета	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01-02, ЛР 04- 10, МР 01-09	ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	1 Пейзажная лирика А.А. Фета. Поэзия «чистого искусства»: поэтика, основные темы, художественные особенности. Анализ стихотворений «Это утро, радость эта», «Я пришёл к тебе с приветом», «Ещё майская ночь».	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий: Анализ лирического текста.	**2**			
Тема 1.5 Поэмы Н.А. Некрасова	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01-02, ЛР 04- 10, МР 01-09	ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	1. Своеобразие поэм Н.А. Некрасова Развитие жанра поэмы в творчестве Некрасова. Поэмы «Коробейники», «Мороз, Красный нос». Особенности поэтического текста.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение творческой работы: сочинение – рассуждение: «Нравственные проблемы в поэме Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»	**2**			
Тема 1.6 М.Е. Салтыков-Щедрин. Проблематика сказок	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 01-02, ЛР 04- 10, МР 01-09	ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	1 Проблематика сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина Сведения из биографии. Объекты сатиры и сатирические приемы. Роль Салтыкова-Щедрина в истории русской литературы. Анализ сказок «Медведь на воеводстве», «Премудрый пискарь», «Дикий помещик».	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Творческая работа: создать теоретическую модель одной из сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина	**2**			

1	2	3	4	5	6
Тема 1.7 Психологизм Ф.М. Достоевского	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 01-02, ЛР 04- 10, МР 01-09		
	1 Психологизм Ф.М. Достоевского Сведения из биографии. Особенности творчества Достоевского. Основные психологические приёмы.	2		ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	2 Роман «Ндиот» Ф.М. Достоевского История создания романа. Идейно-тематическое содержание романа. Психологические приемы в романе.	2			
	3 Своеобразие главного героя романа «Ндиот» Проблема идеала и действительности. Образ главного героя в романе. Литературные параллели с образом князя Мышкина.	2			
Тема 1.8 Творчество Н.С. Лескова	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 01-02, ЛР 04- 10, МР 01-09		
	1 Жизненный и творческий путь Н.С. Лескова Основные факты жизни творчества. Ведущие темы творчества. Современники о творческом наследии Лескова.	2		ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	2 Повесть «Очарованный странник» Н.С. Лескова История создания повести. Поэтика названия, особенности жанра. Сюжет и композиция. Своеобразие языка Н.С. Лескова.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение творческой работы: сочинение – рассуждение «Иван Флягин – праведник или грешник?»	**2**			
Тема 1.9 Особенности творчества Л.Н. Толстого	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 01-02, ЛР 04- 10, МР 01-09		
	1.**Л.Н. Толстой: жизнь и творчество**. Основные факты жизни, этапы творчества. Основы философии Л.Н. Толстого.	2		ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	2 Правдивость изображения войны в «Севастопольских рассказах» Образы защитников Севастополя. Истинные герои Севастопольской эпопеи. Война в понимании Толстого. Основные принципы изображения.	2			

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование по проблеме: «Севастопольские рассказы» как исторический источник о событиях обороны.	**2**		ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
Тема 1.10 Жизненный и творческий путь А.П. Чехова	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 01-02, ЛР 04- 10, МР 01-09		
	1 А.П. Чехов. Жизненный и творческий путь Своеобразие чеховского творчества. Периодизация творчества Чехова. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Проблематика рассказов 1890- х годов («Дом с мезонином», «Дама с собачкой», «Душечка», «Попрыгунья»).	2		ОК 02 - ОК 06, ОК 08	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 06-11
	2 Драматургия Чехова Театр Чехова – воплощение переходного этапа современного общества. Пьеса «Дядя Ваня». Новаторство пьесы. Чехов и МХАТ. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Исследование по проблеме: новаторство драматургии А.П. Островского и А.П. Чехова (сопоставительный анализ).	**2**			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**			
	Всего: теоретического обучения самостоятельной работы	**51** 34 17			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Русский язык и литература».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электронные образовательные ресурсы по литературе;
- стенды;
- учебно-методический комплекс учебной дисциплины.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 [Электронный ресурс]: Русская литература второй трети XIX века. Учебник для СПО / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под ред. Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 246 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: - URL: ISBN 978-5-534-01043-5;

2 [Электронный ресурс]: Русская литература второй трети XIX века. Учебник для СПО/ Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова; под ред. Н. М. Фортунатова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 283 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: - URL: ISBN 978-5-534-00937-8.

3.2.2 Дополнительные источники

1 Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / - Текст: электронный;

2 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / - Текст: электронный;

3 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru / - Текст: электронный;

4 Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 02 ПРб 03 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРб 09 ПРб 10 ПРб 11	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	устный опрос, тестирование, проверочные, самостоятельные и контрольные работы, реферат, сочинение, индивидуальные задания, творческие задания, дифференцированный зачет

Приложение 3.10

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 ИНФОРМАТИКА
(углубленный уровень)

профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 155
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 158
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 169
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 171

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.10 ИНФОРМАТИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.10 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

Код компетенции	Содержание
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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
ПРб 01	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
ПРб 02	владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
ПРб 03	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
ПРб 04	владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
ПРб 05	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и

	необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
ПРб 06	владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
ПРб 07	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
ПРу 01	владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
ПРу 02	овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
ПРу 03	владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
ПРу 04	владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
ПРу 05	сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
ПРу 06	сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
ПРу 07	сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
ПРу 08	владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
ПРу 09	владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
ПРу 10	сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

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	**234**
в т.ч. в форме практической подготовки	**60**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	96
лабораторные занятия	60
самостоятельная работа	78
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Информационная деятельность человека		**4**			
Тема 1.1 Информация, информационные деятельность человека, информационное общество	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 08, МР 04, МР 05	ОК 01- ОК 09	ПРб 01, ПРу 01
	1 Введение Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Электронное правительство. Электронные образовательные ресурсы.	2			
	2 Основы социальной информатики Информационное право. Информационная безопасность.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Электронная почта и настройка параметров», «Портал государственных услуг», «Образовательные ресурсы», «Регистрация на образовательной платформе учебного заведения»	**4**			
Раздел 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов		**30**			
Тема 2.1 Создание и обработка текстовых документов	*Дидактические единицы, содержание*	**12**	ЛР 05, ЛР 07, МР 01, МР 03 - МР 05	ОК 01-03, ОК 05, ОК 09	ПРб 05, ПРу 10
	1 Технологии создания и преобразования текстовых документов Средства реализации Microsoft Office Word или Open Office Writer или онлайн текстовые редакторы (Google документы, Яндекс документы, Microsoft Word Online и т.д.)	2			
	в том числе лабораторных занятий	**10**	ЛР 05, ЛР 07 МР 01, МР 03 - МР 05	ОК 01-03, ОК 05, ОК	ПРб 05, ПРу 10
	Лабораторное занятие 1 Ввод и редактирование текста. Гарнитура текста.	2			

				09	
1	2	3	4	5	6
	Лабораторное занятие 2 Форматирование текста. Абзац. Колонки. Отступ. Колонтитул. Организация маркированного и нумерованного списка. Нумерация страниц	2		ОК 01-03, ОК 05, ОК 09	ПРб 06, ПРу 10
	Лабораторное занятие 3 Вставка объектов: редактор формул, автофигуры, рисунки, объекты художественных заголовков и встроенных коллекций картинок. Свойства объектов. Группировка объектов.	2			
	Лабораторное занятие 4 Таблицы в текстовом редакторе: оформление. Вычисления в таблицах текстового редактора	2			
	Лабораторное занятие 5 Создание комплексных документов. Оформление учебной и рабочей документации	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Реферат. Требования к оформлению»	**6**			
Тема 2.2 Создание презентации	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 10 МР 01, МР 03 - МР 05, МР 07		
	1 Технологии создания презентаций Средства реализации Microsoft Office PowerPoint или Open Office Презентация или онлайн редакторы Презентаций (Google Презентация, Яндекс Презентации и т.д.)	2		ОК 01- 05, ОК 08, ОК 09	ПРб 06, ПРу 10
	в том числе лабораторных занятий	**6**			
	Лабораторное занятие 6 Создание презентации. Формат слайдов. Параметры показа: время, режимы. Смена слайдов. Навигация. Гиперссылки	2		ОК 01- 05, ОК 08, ОК 09	ПРб 06, ПРу 10
	Лабораторное занятие 7 Презентация. Анимация. Настройка.	2			
	Лабораторное занятие 8 Презентация. Триггеры.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Разработка презентаций с элементами игр, обучающих элементов и тестов»	**4**			

1	2	3	4	5	6
Тема 2.3 Электронные таблицы	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 04, ЛР 10, МР 01, МР 03 - МР 05, МР 07		
	1 Электронные таблицы – средство обработки числовой информации (Excel, OpenCalc, Таблицы Яндекс документы, Таблицы Google Документы и пр.	2		ОК 01- 05, ОК 08, ОК 09	ПРб 05, ПРу 09
	в том числе лабораторных занятий	**8**			
	Лабораторное занятие 9 Встроенные функции. Основные приемы работы	2		ОК 01- 05, ОК 08, ОК 09	ПРб 05, ПРу 09
	Лабораторное занятие 10 Построение гистограмм, графиков, диаграмм. Настройки параметров	2			
	Лабораторное занятие 11 Функция ЕСЛИ. Примеры использования	2			
	Лабораторное занятие 12 Анализ данных. Сводные таблицы. Сортировка и фильтрация.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Дополнительные возможности электронных таблиц»	**4**			
Раздел 3 Информация и информационные процессы		**16**			
Тема 3.1 Подходы к понятию информация и измерению информации. Представление информации в компьютере	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1 Информация. Измерение информации	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 01, ПРу 06
	2 Системы счисления. Перевод чисел в различные системы счисления	2			
	3 Арифметические действия с числами в различных системах счисления	2			
	4.Двоичное представление текстовой, графической и звуковой информации	2			
	в том числе лабораторных занятий	**8**			
	Лабораторное занятие 13 Измерение информации. Основные подходы к измерению	2			
	Лабораторное занятие 14 Перевод числовой информации в различные системы счисления. Мантисса числа	2			
	Лабораторное занятие 15 Арифметические действия в различных системах счисления	2			

1	2	3	4	5	6
	Лабораторное занятие 16 Двоичное кодирование текстовой, графической информации и звука информации	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 01, ПРу 06
	Самостоятельная работа обучающихся «Измерение графической и видео информации» «Измерение звуковой информации»	**6**			
Раздел 4 Математические основы информатики		**16**			
Тема 4.1 Кодирование, декодирование, комбинаторика	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1 Способы кодирования и декодирования информации Код Фано.	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 05, ПРу 05
	2 Комбинаторика	2			
	3 Технология решения задач по комбинаторике	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Кодирование и декодирование», «Комбинаторика»	**4**			
Тема 4.2 Логические основы работы ПК	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1 Алгебра логики. Основные понятия. Операции. Таблицы истинности	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 05, ПРу 05
	2 Элементы схемотехники. Вентили. Логические схемы	2			
	3 Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений	2			
	4 Логические задачи и способы их решения	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Логические операции и таблицы истинности» «Основы схемотехники», «Законы алгебры логики. Практическое значение», «Решение логических задач»	**4**			
Тема 4.3 Информационные модели	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1 Графы. Алгоритм решения задач на поиск расстояния между вершинами графа. Графы. Алгоритм решения задач на поиск количества путей	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 05, ПРу 05
	Самостоятельная работа обучающихся «Графы. Алгоритм поиска расстояния» «Графы. Алгоритм нахождения количества путей»	**4**			

1	2	3	4	5	6
Раздел 5 Аппаратное и программное обеспечение		**12**			
Тема 5.1 Аппаратное обеспечение ПК	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1 История развития вычислительной техники Тест.	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 07, ПРу 06
	2 Виды ПК. Архитектура ПК. Основные элементы, назначение и характеристики Блок питания. Процессор. Оперативная память. Материнская плата.	2			
	3 Периферийные устройства. Устройства ввода, вывода и передачи информации Клавиатура. Координатные устройства. Монитор. Принтер. Сканер.	2			
	4 Носители информации Тест по теме	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Ученые и изобретатели», «Техника безопасности», «Сборка персонального компьютера. Конфигуратор ПК»	**4**			
Тема 5.2 Программное обеспечение	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1 Программное обеспечение ПК Классификация по разным параметрам. Прикладное ПО. Системы программирования	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03, ПРу 06
	2 Системное программное обеспечение BIOS. Операционная система. Компоненты. Загрузка. Файловая система.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «BIOS. Разновидности и основные настройки», «Операционные системы», «Прикладное программное обеспечение профессиональной направленности»	**4**			
Раздел 6 Программный принцип		**38**			

1	2	3	4	5	6
Тема 6.1 Алгоритмы	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1Алгоритмы. Свойства и исполнитель. Система команд исполнителя. Запись алгоритмов Блок схема. Формальный алгоритмический язык. Основные алгоритмические конструкции	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРу 02
	2 Линейные алгоритмы	2			
	3 Алгоритмы разветвляющейся структуры Полная, неполная форма. Вложенная форма.	2			
	4 Циклические алгоритмы Организация цикла с постусловием и предусловием.	2			
	5 Циклические алгоритмы Организация цикла с параметром.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Технология решения заданий с алгоритмами из ЕГЭ, ВПР и пр.»	**4**			
Тема 6.2 Основы программирования	*Дидактические единицы, содержание*	**28**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1 Язык программирования (Pascal ABC, Python, Small Basic и пр.) Возможности. Программная среда. Алфавит и система команд. Типы переменных. Встроенные функции.	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
	2 Программирование линейных алгоритмов	2			
	3 Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование алгоритмов на безусловный переход Операторы выбора	2			
	4 Программирование алгоритмов на цикл с предусловием и постусловием	2			
	5 Программирование алгоритмов на цикл с параметром	2			
	6 Программы обработки линейных массивов	2			
	7 Программы считывания данных из файла и записи результатов в файл	2			
	8 Программы обработки двумерных массивов.	2			

1	2	3	4	5	6
	9 Программы обработки символьных (строковых) переменных	2			
	в том числе лабораторных занятий	**12**			
	Лабораторное занятие 17 Программирование линейных алгоритмов	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04
	Лабораторное занятие 18 Программирование разветвляющихся алгоритмов и алгоритмов с безусловным переходом	2			
	Лабораторное занятие 19 Программирование циклов с предусловием, постусловием и с параметром	2			
	Лабораторное занятие 20 Программы обработки линейных массивов. Программы с использованием чтения с файла и записи данных в файл	2			
	Лабораторное занятие 21 Программы обработки двумерных массивов	2			
	Лабораторное занятие 22 Программы обработки строковых переменных	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Программирование циклов в заданиях ЕГЭ, ВПР» «Обработка одномерных массивов в ЕГЭ, ВПР»	**6**			
Раздел 7 Создание и редактирование графических объектов		**10**			
Тема 7.1 Компьютерная графика	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 04, ЛР 09, МР 01, МР 03, МР 04		
	1 Графические редакторы. Точечные, векторные. Инструментарий. (PaintNet, PhotoShop, Visio и пр.)	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 06, ПРу 10
	в том числе лабораторных занятий	**8**			
	Лабораторное занятие 23 Точечный графический редактор. Операции выделения, копирования, вырезания, вставки. Работа со слоями	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 06, ПРу 10
	Лабораторное занятие 24 Точечный графический редактор. Использование дополнительных эффектов. Библиотека эффектов	2			

1	2	3	4	5	6
	Лабораторное занятие 25 Векторный графический редактор. Схемы процессов	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 06, ПРу 10
	Лабораторное занятие 26 Векторный графический редактор. Основные операции. План местности и помещения	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Точечная графика», «Векторная графика»	**4**			
Раздел 8 Сетевые технологии		**16**			
Тема 8.1 Компьютерные сети	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, МР 01, МР 03 - 05	ОК 01- 09	ПРб 07 ПРу 07
	1 Компьютерные сети. Топология. Оборудование	2			
	2 Компьютерные сети. Пропускная способность. Протоколы передачи данных. Адресация.	2			
	3 Почтовые службы. Поисковые системы Формирование поискового запроса для нахождения информации и/или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, ресурсах сети Интернет. Применение теории множеств.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «IP адресация», «Пропускная способность компьютерной сети», «Поисковые запросы»	**3**			
Тема 8.2 Сайтостроение	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, МР 01, МР 03 - 05	ОК 01- 09	ПРб 07 ПРу 07
	1 Сайтостроение. Основные требования к сайтам. Размещение сайтов. Домен. Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Структура. Тэги оформления текста и картинок. Фон.	2			
	2 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления картинок	2			
	3 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления таблиц	2			
	4 Язык гипертекстовой разметки (HTML, SGML, XML и пр.) Тэги оформления фреймов. Тест.	2			
	5 Конструктор сайтов Основные принципы работы	2			

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа обучающихся «Разработка веб-страницы» «Онлайн конструктор сайтов»	**4**		ОК 01- 09	ПРб 07, ПРу 07
Раздел 9 Технология создания баз данных		**10**			
Тема 9.1 База данных	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 02, ЛР 04, ЛР 07, МР 01, МР 03 - 05		
	1 Базы данных. Типы баз данных. Системы управления базами данных. Программная поддержка (Access, dBase и пр.) Формы и инструментарий СУБД. Типы данных.	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 06, ПРу 08
	в том числе лабораторных занятий	**8**			
	Лабораторное занятие 27 Таблицы. Типы данных. Формы внесения информации в таблицы	2		ОК 01-05, ОК 08, ОК 09	ПРб 06, ПРу 08
	Лабораторное занятие 28 Запросы на поиск, добавление, удаление и создание таблиц	2			
	Лабораторное занятие 29 Отчеты	2			
	Лабораторное занятие 30 Формы. С подчинением. Кнопочная форма. Настройка интерфейса. Макросы	2			
	Самостоятельная работа обучающихся «Базы данных профессиональной направленности» «Иерархическая база данных»	**4**			
Индивидуальный проект **Примерная тематика индивидуальных проектов** 1. Умный дом 2. Сортировка массива 3. Организация теста в презентации 4. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста 5. Оргтехника и специальность 6. Расчет заработной платы 7. Мой рабочий стол на компьютере 8. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы по специальности. 9. Электронная библиотека			ЛР 02, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, МР 01, МР 03 – 05, МР 07	ОК 01- ОК 09	ПРб 01-07 ПРу 1-10

10. Звуковая запись 11. Музыкальная открытка 12. План-схема рабочего места 13. Облачное хранение данных 14. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж 15. Резюме специалиста				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом 1. Постановка проблемы, целей и задач; 2. Изучение литературных источников, сбор материала; 3. Анализ и обобщение материала; 4. Подбор методик исследования, практическое овладение ими; 5. Подведение итогов 6. Оформление индивидуального проекта	**9**			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**			
Всего: теоретического обучения лабораторных занятий самостоятельной работы	**234** 96 60 78			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- комплект нормативных документов;
- учебно-методический комплекс дисциплины;
- наглядные пособия (плакаты, стенды).

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры по количеству обучающихся;
- мультимедийное оборудование: проектор (мультимедийная доска), звуковое оборудование (колонки, наушники по количеству обучающихся);
- сетевое оборудование с выходом в интернет;
- принтер;
- сканер.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Трофимов В.В. Информатика. В 2т. Том 1: учебник для СПО/под ред. В.В. Трофимова – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 553 с. – Серия: Профессиональное образование;

2 Трофимов В.В. Информатика. В 2т. Том 2: учебник для СПО/под ред. В.В. Трофимова – 3-е изд., перераб. и доп. – М.:Издательство Юрайт, 2017. – 406 с. – Серия: Профессиональное образование;

3 Цветкова М.С. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 352 с. - ISBN: 978-5-0054-0247-9.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433276/p.2;

2 Новожилов, О.П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / О.П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп.-Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 320 с.-(Высшее образование).- ISBN 978-5-534-09964-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. с. 2 — URL: http://biblio-online.ru/bcode/455239/p.2.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Малясова С.В. Информатика. Пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / С.В. Малясова, С.В. Демьяненко; под ред.

М.С. Цветковой – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с. - ISBN: 978-5-4468-5594-0.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05 ПРу 06 ПРу 07 ПРу 08 ПРу 09 ПРу 10	Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос, -решение профессионально-ориентированных задач на лабораторном занятии, тестирование, -самостоятельные работы, -выполнение индивидуальных проектов, -дифференцированный зачет

Приложение 3.11

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 ФИЗИКА
(углубленный уровень)

профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 174
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 177
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 195
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 197

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.11 ФИЗИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.11 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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

Код компетенции	Содержание
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

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного (ПРб) и (ПРу) уровней в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение

	государственных символов (герб, флаг, гимн);
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14	сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и

	организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПРб 02	владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
ПРб 03	владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
ПРб 04	сформированность умения решать физические задачи;
ПРб 05	сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
ПРб 06	сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
ПРу 01	сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
ПРу 02	сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
ПРу 03	владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
ПРу 04	владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
ПРу 05	сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической 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	**351**
в т.ч. в форме практической подготовки	**30**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	204
лабораторные занятия	18
практические занятия	12
самостоятельная работа	117
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

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 ОК	Код ПРб/ПРу
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Механика		**44**			
Тема 1.1 Основы кинематики и динамики	*Дидактические единицы, содержание*	**24**	ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09		
	1 Входной контроль. Физика и естественнонаучный метод познания природы Значение физики в современном мире.	2		ОК 01, ОК 04	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 06
	2 Физические величины и их измерения Оформление физических задач. Международная система единиц, СИ. Математические действия над физическими формулами	2		ОК 02-ОК 04	ПРб 02, ПРб 04
	3 Механическое движение. Равномерное прямолинейное движение Материальная точка. Система отсчета. Путь и перемещение. Скорость.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04
	4 Равноускоренное прямолинейное движение Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Перемещение при равноускоренном движении. Графическое представление движения.	2			ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
	5 Равномерное движение по окружности Криволинейное движение. Центростремительное ускорение. Угловая скорость.	2		ОК 02, ОК 04, ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04
	6 Основы динамики. Виды механических сил Масса. Сила. Сила всемирного тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Сила реакции опоры. Вес тела.	2		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04, Пру 01
	7 Законы Ньютона Инерциальные системы отсчета. Три закона Ньютона.	2		ОК 02, ОК 04,	ПРб 01- ПРб 06,

1	2	3	4	5	6
	Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Равнодействующая сила.			ОК 09	
	8 Движение твердых тел в жидкостях или газах при наличии сил сопротивления Свободное падение тел. Движение тел при наличии сопротивления воздуха или жидкости.	**2**		ОК 01-ОК 04, ОК 09	ПРб 01- ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
	9 Сила трения. Движение тел по горизонтальной и наклонной плоскости Трение покоя. Трение скольжения. Трение качения. Движение тела по горизонтальной поверхности. Равномерное и равноускоренное движение тел по наклонной плоскости.	**2**			
	в том числе лабораторных и практических занятий	**6**			
	Лабораторное занятие 1 Определение коэффициента трения скольжения	2		ОК 01-ОК 04, ОК 08	ПРб 02- ПРб 05, ПРу 04
	Практическое занятие 1 Решение задач по теме «Виды механического движения»	2			
	Практическое занятие 2 Решение задач по теме «Законы Ньютона. Динамика движения локомотива»	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Способы описания движения. Уравнения равномерного и равноускоренного прямолинейного движения. Классический закон сложения скоростей. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Закон всемирного тяготения. Свободное падение тел. Движение небесных тел и искусственных спутников земли. Первая космическая скорость. Законы Ньютона и повседневный опыт. Доказательство вращения земли. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета.	**10**		ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08	ПРб 01-ПРб 03, ПРб 05, ПРб 06
Тема 1.2 Законы сохранения в механике	*Дидактические единицы, содержание*	**8**			
	1 Импульс тела. Закон сохранения импульса Импульс силы. Сохранение полного импульса замкнутой системы. Реактивное движение	2	ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05	ОК 01-ОК 04, ОК 09	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	2 Механическая работа. Виды механической энергии Мощность. Кинетическая и потенциальная энергия.	2		ОК 01-ОК 05, ОК 09	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	3 Закон сохранения механической энергии Коэффициент полезного действия.	2			ПРб 01-ПРб 05
	4 Взаимодействие тел на основе законов сохранения Расчет скоростей физических тел после взаимодействия на основе закона сохранения энергии и импульса.	2			ПРб 02-ПРб 05 ПРу02,04
	Самостоятельная работа обучающихся Успехи СССР и Российской Федерации в освоении космического пространства. Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы.	**4**		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 08	ПРб 01-ПРб 03, ПРб 05, ПРб 06
Тема 1.3 Механические колебания и волны	*Дидактические единицы, содержание*	**12**			
	1 Механические колебания Гармонические колебания. Динамика колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Характеристики колебательного движения.	2	ЛР 01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09	ОК 02-ОК 04	ПРб 02-ПРб 04, ПРб 05
	2 Свободные и вынужденные колебания Период колебаний математического и пружинного маятников. Резонанс. Понятие об автоколебаниях.	2			ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04
	3 Механические волны Распространение волн в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Скорость волны. Связь между скоростью распространения волны, длиной волны и частотой.	2			ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	4 Звуковые волны. Ультразвук Скорость и частота звуковых волн. Громкость звука и высота тона. Ультразвук и его применение.	2		ОК 02-ОК 05	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 06
	в том числе лабораторных и практических занятий	**2**			
	Лабораторное занятие 2 Изучение зависимости периода колебаний маятника от длины нити	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 05

1	2	3	4	5	6
	5 Контрольная работа по разделу 1	**2**		ОК 02, ОК 03	ПРб01-06
	Самостоятельная работа обучающихся Колебания на железнодорожном транспорте. Применение ультразвука на железнодорожном транспорте. Воздействие резонанса и борьба с ним	**5**		ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09	ПРб 01-ПРб 03, ПРб 05, ПРб 06
Раздел 2 Молекулярная физика. Тепловые явления		**34**			
Тема 2.1 Основы МКТ	*Дидактические единицы, содержание*	**20**	ЛР 01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09		
	1 Основы молекулярно-кинетической теории Основные положения МКТ и их экспериментальное обоснование. Относительные массы и количества молекул. Постоянная Авогадро.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	2 Свойства веществ в различных агрегатных состояниях Плотность вещества. Концентрация молекул. Взаимодействие молекул. Решение задач на расчет относительных масс и количества молекул.	2			
	3 Тепловое равновесие. Температура. Абсолютная шкала температур Приборы для измерения температуры. Шкала температур Цельсия и Фаренгейта. Абсолютный нуль температуры. Абсолютная шкала температур. Энергия теплового движения молекул. Средняя квадратичная скорость движения молекул.	2		ОК 02-ОК 05	ПРб 01-ПРб 03, ПРб 06, Пру 01
	4 Идеальный газ в МКТ. Модель идеального газа. Газообразное состояние веществ. Свойства газов. Давление идеального газа.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	5 Уравнение состояния идеального газа Уравнение Клапейрона. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопроцессы.	2		ОК 02-ОК 05	
	6 Насыщенный пар. Влажность воздуха Испарение и конденсация. Свойства насыщенного пара. Абсолютная и относительная влажность воздуха.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	7 Модель строения жидкости Ближний порядок. Время оседлой жизни. Свойства жидкости и ее поверхностей. Поверхностное натяжение. Смачивание и	2			

1	2	3	4	5	6
	капиллярные явления.				
	8 Модель строения твердого тела Свойства твердых тел. Кристаллические и аморфные тела. Дальний порядок. Виды кристаллических решеток.	2		ОК 02-ОК 05	ПРб 02, ПРб 05, ПРб 06
	в том числе лабораторных и практических занятий	**4**			
	Лабораторное занятие 3 Измерение влажности воздуха	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 05
	Практическое занятие 3 Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы»	2		ОК 02-ОК 05, ОК 09	ПРб 02, ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Броуновское движение. Опыты Перрена. Зависимость объема веществ от температуры. Термическое расширение рельсов. Распределение молекул по скоростям. Приборы для измерения давления. Закон Дальтона. Пневматические тормоза. Виды кристаллических решеток по классу симметрии.	**9**		ОК 02, ОК 05, ОК 08	ПРб 01-ПРб 03, ПРб 05, ПРб 06
Тема 2.2 Основы термодинамики	*Дидактические единицы, содержание*	**14**			
	1 Внутренняя энергия. Работа в термодинамике Термодинамика и статистическая механика. Зависимость внутренней энергии от других физических величин. Расчет механической работы газа в термодинамике.	2	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09	ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	2 Количество теплоты и способы теплопередачи Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Фазовые переходы. Тройная точка. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.	2			ПРб01, ПРб02, ПРб05, ПРу05
	3 Первое начало термодинамики Первый закон термодинамики и его применение к различным процессам.	2		ОК 01-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	4 Адиабатный процесс. Понятие о втором начале	2		ОК 01-ОК	ПРб01,

	термодинамики Теплообмен в изолированной системе. Адиабатное сжатие и расширение. Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики. Невозможность создания вечного двигателя первого рода.			05	ПРб 02, ПРб 05, Пру 03 Пру 05
	5 Принцип действия тепловых двигателей Схема работы теплового двигателя. Роль нагревателя и холодильника. КПД теплового двигателя. Цикл Карно. Типы тепловых двигателей и их КПД.	2		ОК 01-ОК 05	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05
	6 Принцип работы двигателя внутреннего сгорания Цикл работы поршневого ДВС. Решение задач по теме термодинамика.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04
	7 Контрольная работа по разделу 2	**2**			ПРб01-06
	Самостоятельная работа обучающихся Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Принцип работы холодильных машин. Рефрижераторы. Экологические проблемы теплоэнергетики.	**6**		ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08	ПРб 01-ПРб 03, ПРб 05, ПРб 06
Раздел 3 Электродинамика		**102**			
Тема 3.1 Электростатика	*Дидактические единицы, содержание*	**22**			
	1 Электростатика. Электрический заряд Электромагнитное взаимодействие. Заряженные тела. Два вида электрического заряда. Электризация тел. Закон дискретности электрического заряда. Закон сохранения электрического заряда.	2	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09	ОК 02-ОК 04	ПРб 01-ПРб 05
	2 Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона Зависимость силы взаимодействия точечных зарядов от других физических величин. Принцип суперпозиции сил в электростатике.	2			ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	3 Электрическое поле. Напряженность электрического поля Электростатическое поле и его свойства. Напряженность электрического поля точечного заряда. Силовые линии электрического поля Однородное электрическое поле. Принцип суперпозиции электрических полей.	2		ОК 01-ОК 04	ПРб 01-ПРб 05, Пру 01
	4 Потенциал и разность потенциалов Работа электрического поля при перемещении заряда. Потенциальная энергия зарядов в электрическом поле. Потенциал	2			ПРб 01-ПРб 05, Пру 01

1	2	3	4	5	6
	поля точечного заряда. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью электростатического однородного поля и разностью потенциалов.				
	5 Характеристики электрического поля Связь между напряженностью электростатического однородного поля и разностью потенциалов. Напряженность и потенциал электрического поля точечного заряда и поля заряженного шара. Потенциал шара.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	6 Проводники и диэлектрики в электрическом поле Электростатическая индукция. Электростатическая защита. Диполь. Поляризация полярных диэлектриков. Напряженность электрического поля в диэлектрике.	2			ПРб 02, ПРб 05
	7 Электроемкость. Конденсаторы Электроемкость шара. Емкость плоского конденсатора. Виды конденсаторов.	2			ПРб 02, ПРб 02,05
	8 Энергия электростатического поля Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов.	2			ПРб 02, ПРб 02,05
	9 Последовательное и параллельное соединение конденсаторов	2		ОК 02-ОК 04, ОК 09	ПРб 03, ПРб 04
	в том числе лабораторных и практических занятий	**2**			
	Лабораторное занятие 4 Определение электроемкости конденсаторов	2		ОК 03, ОК 06, ОК 07	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 05
	10 Контрольная работа по теме 3.1	2		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб01-06
	Самостоятельная работа обучающихся Элементарные частицы. Применение электризации в технике. Открытие закона Кулона. Крутильные весы. Близкодействие и действие на расстоянии. Диполь. Поляризация неполярных диэлектриков. Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Костюм Фарадея Различные типы конденсаторов. Применение конденсаторов в реальных простейших схемах	**11**		ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08	ПРб 01-ПРб 03, ПРб 05, ПРб 06

1	2	3	4	5	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**			
Тема 3.2 Законы постоянного электрического тока	*Дидактические единицы, содержание*	**38**	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09		
	1 Движение заряженных частиц под действием электрического поля Повторение понятий об электрическом поле и его характеристиках.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	2 Постоянный электрический ток Условия существования тока. Обозначения на схеме основных элементов электрических цепей. Сила тока. Напряжение. Сопротивление.	2		ОК 01-ОК 04	ПРб02, ПРб04, ПРб-05, ПРу01
	3 Закон Ома для однородного участка цепи Графическая зависимость силы тока от напряжения при неизменном сопротивлении цепи.	2		ОК 02-ОК 04, ОК 09	ПРб02, ПРб04, ПРб-05
	4 Последовательное и параллельное соединение проводников	2		ОК 04, ОК 09	ПРб02, ПРб04
	5 Зависимость сопротивления металлов от других физических величин. Реостат Зависимость сопротивления от температуры**.** Сверхпроводимость. Реостат в режиме изменяемого сопротивления и потенциометра.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб02, ПРб04, ПРб-05
	6 Закон Ома для полной цепи Электродвижущая сила. Сторонние силы. Однородный и неоднородный участки цепи.	2			ПРб02, ПРб04, ПРб-05
	7 Последовательное и параллельное соединение источников тока КПД источника тока. Ток короткого замыкания.	2		ОК 02-ОК 04, ОК 09	ПРб02, ПРб04, ПРу03
	8 Закон Джоуля-Ленца. Тепловое действие тока Работа и мощность электрического тока. Расчет потребляемой электроэнергии.	2			ПРб02, ПРб04, ПРб-05
	9 Электронная проводимость в металлах Основные положения классической электронной теории. Плотность тока. Скорость движения заряженных частиц в металлах	2		ОК 02-ОК 04	ПРб02, ПРб05

	10 Электрический ток в жидкостях. Законы электролиза Электролиз. Первый и второй законы Фарадея для электролиза. Применение электролиза.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб02, ПРб05
	11 Электрический ток в газах Самостоятельный и несамостоятельные разряды. Понятие об электрическом токе в вакууме. Термоэлектронная эмиссия. Применение электрического тока в газах.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб02, ПРб05
	12 Электрический ток в полупроводниках Собственная и примесная проводимость полупроводников. P-N переход.	2		ОК 02-ОК 04, ОК 09	ПРб02, ПРб05,
	13 Полупроводниковые приборы Полупроводниковый диод. Полупроводниковый транзистор.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб05, ПРу02
	14 Контрольная работа по теме 3.2	**2**			
	в том числе лабораторных и практических занятий	**10**			
	Лабораторное занятие 5 Изучение закона Ома для участка цепи	2		ОК 02-ОК 04, ОК 06, ОК 07	ПРб02-03, ПРб05
	Лабораторное занятие 6 Последовательное и параллельное соединение проводников	2		ОК 02-ОК 04, ОК 06, ОК 07	ПРб02-03, ПРб05
	Лабораторное занятие 7 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на ее зажимах	2		ОК 02-ОК 04, ОК 06, ОК 07	ПРб02, ПРб03 ПРб05
	Лабораторное занятие 8 Изучение односторонней проводимости полупроводникового диода	2		ОК 02-ОК 04, ОК 06, ОК 07	ПРб02-03, ПРб05
	Практическое занятие 4 Решение задач по теме «Законы Ома. Сопротивление контактного провода»	2		ОК 01, ОК 04, ОК 09	ПРб02-ПРб05, ПРу04
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет скорости движения электрических зарядов в проводнике. Проводимость вещества. Единица измерения проводимости. Природа сторонних сил. Виды источников электрической энергии. Приблизительный расчет стоимости электроэнергии на основе	**19**		ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08	ПРб01-ПРб03, ПРб05, ПРб06

1	2	3	4	5	6
	одной из ежемесячных квитанций. Система электрообогрева вагонов. Электрический ток в вакууме. Вакуумный диод. Понятие о плазме. Определение заряда электрона.				
Тема 3.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция	*Дидактические единицы, содержание*	**38**			
	1 Магнитное поле. Индукция магнитного поля Свойства магнитного поля. Силовые линии магнитного поля. Правило буравчика. Магнитное взаимодействие токов.	2	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09	ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	2 Напряженность магнитного поля. Магнитные поля проводников различной формы Магнитная проницаемость среды. Гипотеза Ампера. Магнетики. Магнитное поле постоянного магнита, прямолинейного длинного проводника, витка с током, соленоида.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	3 Расчет характеристик магнитный полей проводников различной формы Магнитный поток. Магнитный поток внутри соленоида с электрическим током.	2		ОК 02-ОК 04, ОК 09	ПРб02,04 ПРб05
	4 Силы со стороны магнитного поля Сила Ампера. Сила Лоренца. Правило левой руки. Движение частицы в магнитном поле. Применение силы Ампера и силы Лоренца.	2		ОК 01-ОК 04	ПРб02, ПРб04, ПРб05
	5 Явление электромагнитной индукции Опыты Фарадея. Правило Ленца, направление индукционного тока.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	6 Закон электромагнитной индукции. Природа ЭДС индукции ЭДС индукции в двигающемся проводнике. Вихревое электрическое поле. Сравнение вихревого электрического поля с электростатическим.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	7 Явление самоиндукции. Индуктивность Самоиндукция и ее применение. Энергия магнитного поля. Закон электромагнитной индукции для случая самоиндукции.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб02, ПРб04, ПРб05
	8 Генератор переменного тока Устройство генератора. Принцип получения электрической	2		ОК 02-ОК 05	ПРб01, ПРб02,

	энергии в генераторе переменного тока. Частота переменного тока в генераторе.				ПРб05 ПРу02
	9 Устройство и принцип работы трансформатора Режимы работы трансформатора. Производство и проводная передача на расстояние электрической энергии.	2		ОК 02-ОК 05	ПРб01, ПРб02, ПРб05, ПРу02
	10 Механические колебания Основные характеристики механических колебаний.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб01-ПРб05
	11 Электромагнитные колебания. Колебательный контур Свободные электромагнитные колебания. Период колебаний. Превращение энергии в колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.	2		ОК 02-ОК 05	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	12 Вынужденные электромагнитные колебания Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Автоколебания. Применение высокочастотных токов колебательного контура. Понятие об открытом колебательном контуре.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб02, ПРб05
	13 Переменный электрический ток Гармонические электромагнитные колебания. Характеристики переменного тока. Действующие значения силы тока и напряжения.	2		ОК 01-ОК 04	ПРб02, ПРб04 ПРб05
	14 Активные и реактивные сопротивления в цепях переменного электрического тока Отличие активного сопротивления от реактивного. Катушка и конденсатор в цепях переменного электрического тока при отсутствии активного сопротивления.	2		ОК 01-ОК 04	ПРб02, ПРб04 ПРб05, ПРу01
	15 Активные и реактивные сопротивления в одной цепи Резонанс токов. Резонансная частота.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб02, ПРб05
	16 Контрольная работа по теме 3.3	2		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб01-06
	в том числе лабораторных и практических занятий	**6**			
	Лабораторное занятие 9 Изучение явления электромагнитной индукции	2		ОК 02-ОК 04, ОК 06, ОК 07	ПРб02-03, ПРб05

	Практическое занятие 5 Решение задач по теме «Катушка и конденсатор в цепях переменного электрического тока»	2		ОК 02-ОК 04, ОК 09	ПРб02-ПРб05
	Практическое занятие 6 Магнитная дефектоскопия	2		ОК 01-ОК 04, ОК 09	ПРб05, ПРу02-03
	Самостоятельная работа обучающихся Принцип суперпозиции магнитных полей Применение ферромагнетиков Сила взаимодействия параллельных токов Значение работ Николы Тесла, Вильгельма Вебера и Джозефа Генри в электродинамике Работа реле. Реле в системе автоблокировки на железной дороге Применение реактивных сопротивлений Резонанс напряжений	**16**		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб01-ПРб03, ПРб05, ПРб06
Тема 3.4 Электромагнитные волны	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09		
	1 Электромагнитные волны. Виды электромагнитных излучений Электромагнитное поле. Длина и частота электромагнитных волн. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение.	2		ОК02-ОК 05	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	2 Принципы современной радиосвязи Получение электромагнитных волн. Изобретение радио Поповым. Модуляция и детектирование. Простейший радиоприемник.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Приемник Попова. Когерер. Радиолокация.	**2**		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб05, ПРб06
Раздел 4 Оптика. Теория относительности		**32**			
Тема 4.1 Геометрическая оптика	*Дидактические единицы, содержание*	10			
	1 Развитие взглядов на природу света Свет, как часть теории об электромагнитном излучении. Современные представления о природе света. Скорость света и методы ее определения.	2	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09	ОК02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05

	2 Основы фотометрии. Закон освещенности Фотометрические величины и их единицы измерения. Сравнение силы света двух источников.	2		ОК02-ОК 04	ПРб02, ПРб05
	3 Геометрическая оптика. Световые законы в геометрической оптике Прямолинейное распространение света. Законы зеркального отражения и преломления света.	2		ОК02-ОК 04	ПРб02, ПРб05
	4 Полное отражение Предельный угол полного отражения. Применение полного отражения. Оптическое волокно.	2		ОК02-ОК 04	ПРб02, ПРб05
	5 Собирающие и рассеивающие линзы Формула тонкой линзы. Построение изображений в линзах.	2		ОК02-ОК 04	ПРб02-ПРб05
	Самостоятельная работа обучающихся Законы отражения и преломления света на основе волновых представлений о свете. Принцип Гюйгенса. Глаз как оптическая система. Очки.	**5**		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб02, ПРб05, ПРб06
Тема 4.2 Физическая оптика	*Дидактические единицы, содержание*	**18**	ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09		
	1 Волновые свойства света. Интерференция механических волн Когерентные волны. Интерференция механических волн. Интерференция света от двух щелей. Принцип Гюйгенса. Интерференция тонких пленок.	2		ОК 02-ОК 05	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	2 Дифракция света. Дифракционная решетка Дифракция механических волн. Наблюдение дифракции световых волн. Формула дифракционных максимумов дифракционной решетки.	2			
	3 Поляризация света. Поперечность световых волн Поляризация механических волн. Наблюдение поляризации света	2		ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	4 Дисперсия света. Цвета тел Сравнение спектров треугольной стеклянной призмы и дифракционной решетки. Спектроскоп. Спектральный анализ	2			
	5 Квантовая оптика. Тепловое излучение Гипотеза Планка о квантах. Фотон. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.	2			

	6 Фотоэффект. Законы фотоэффекта Внутренний и внешний фотоэффект. Открытие внешнего фотоэффекта. Опыты Столетова по фотоэффекту. Красная граница вещества.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб04 ПРб05
	7 Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта Невозможность объяснения законов на основе волновых явлений. Применение фотоэффекта. Фотоэлементы.	2			ПРб02, ПРб04 ПРб05
	8 Световое давление. Химическое действие света Объяснение давления света на основе электромагнитной и корпускулярной теории. Установка Лебедева. Фотохимические реакции и их объяснение.	2			ПРб01, ПРб02, ПРб05
	9 Контрольная работа по темам 4.1, 4.2	2		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб01-06
	Самостоятельная работа обучающихся Применение интерференции. Интерферометры. Виды спектров. Применение дифракционной решетки. Представления о законах Малюса и Брюстера.	**8**		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб01-ПРб03, ПРб05, ПРб06
Тема 4.3 Элементы теории относительности	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09		
	1 Механический принцип относительности. Специальная теория относительности Эйнштейна Принцип относительности Галилея. Принцип относительности и законы электродинамики. Постулаты теории относительности. Классический и релятивистский закон сложения скоростей.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРу01, ПРу04
	2 Следствия из постулатов теории относительности Относительность промежутков времени. Относительность длин (расстояний). Зависимость массы тела от скорости. Связь массы и энергии. Энергия покоя.	2		ОК 02-ОК 04	ПРб01, ПРб04, ПРу01, ПРу04
	Самостоятельная работа обучающихся Значение работ Альберта Эйнштейна по специальной теории относительности в современном мире	**2**		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб01, ПРб06

1	2	3	4	5	6
Раздел 5 Физика атома и атомного ядра		**16**			
Тема 5.1 Атомная физика	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09		
	1 Планетарная модель строения атома Опыты Резерфорда по рассеиванию α частиц. Поглощение и испускание света атомом. Квантовые постулаты Бора.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	2 Квантовый генератор Принцип действия и использование лазеров.	2		ОК 02-ОК 05	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	Самостоятельная работа обучающихся Закономерности в спектре излучения водорода. Теория атома водорода по Бору. Недостатки теории Бора.	**2**		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб01, ПРб06
Тема 5.2 Ядерная физика	*Дидактические единицы, содержание*	**12**	ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09		
	1 Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц Газоразрядный счетчик Гейгера. Камера Вильсона. Пузырьковая камера.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб01, ПРб02, ПРб05
	2 Радиоактивность. Закон радиоактивного распада Радиоактивные излучения и их воздействие на живые организмы.	2			ПРб01, ПРб05, ПРу05
	3 Строение ядра. Изотопы Протоны и нейтроны. Энергия связи атомных ядер. Ядерные силы.	2			
	4 Ядерные реакции Цепные реакции. Деление ядер урана. Управляемый термоядерный синтез. Деление тяжелых ядер Коэффициент размножения нейтронов. Ядерная энергетика. Устройство и принцип действия атомного реактора. АЭС	2			ПРб01, ПРб02 ПРб05, ПРу05
	5 Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии Получение радиоактивных изотопов. Биологическое действие радиоактивных излучений.	2			ПРб01, ПРб02, ПРб05
	6 Элементарные частицы Античастицы. Позитрон. Развитие физики элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Урановые стержни. Ядерное топливо. Ядерные отходы в АЭС.	**6**		ОК 02, ОК 04,	ПРб01- ПРб03,

1	2	3	4	5	6
	Действие радиации на живые организмы. Доза излучения. Защита от излучений. Три этапа в развитии физики элементарных частиц			ОК 08	ПРб05, ПРб06
Раздел 6 Строение вселенной		**4**			
Тема 6.1 Строение вселенной	**1 Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов** Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.	2	ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09	ОК 02, ОК 04	ПРб01, ПРб02 ПРу05
	2 Представление об эволюции Вселенной Галактика. Млечный путь. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Темная материя и темная энергия.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Солнечная система	**2**		ОК 02, ОК 04, ОК 08	ПРб02, ПРб06
Индивидуальный проект **Примерная тематика индивидуальных проектов** 1 Физика в моей профессии 2 Особенности электроснабжения железной дороги 3 Использование слабых токов в электроснабжении железных дорог 4 Использование тепловых двигателей на железнодорожном транспорте 5 Использование принципов современной радиосвязи на железнодорожном транспорте 6 Применение электрического тока в различных средах в сварочном производстве 7 Применение законов механики при эксплуатации подвижного состава на железнодорожном транспорте 8 Применение законов электродинамики при эксплуатации подвижного состава на железнодорожном транспорте			ЛР01, ЛР 05 – ЛР 10, ЛР 12 – ЛР 14, МР 01 – МР 05, МР 08, МР 09	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08, ОК 09	ПРб01- ПРб03, ПРб05, ПРб06
Самостоятельная учебная работа обучающегося над индивидуальным проектом 1 Постановка проблемы, целей и задач; 2 Изучение литературных источников, сбор материала; 3 Анализ и обобщение материала; 4 Подбор методик исследования, практическое овладение ими; 5 Подведение итогов		**10**			

1	2	3	4	5	6
6 Оформление индивидуального проекта					
	Всего: теоретического обучения лабораторных занятий практических занятий самостоятельной работы	**351** 204 18 12 117			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- электронные образовательные ресурсы;
- комплект электронных видеоматериалов;
- модели и макеты физических приборов;
- электроизмерительные приборы;
- комплекты приборов для проведения лабораторных работ;
- приборы для проведения демонстрационных экспериментов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 В.Ф. Дмитриева Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/В.Ф. Дмитриева – 2-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 448 с. ISBN 978-5-4468-4138-7;

2 А.Е. Айзенцон Физика: учебник и практикум для СПО / А. Е. Айзенцон. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 335 с. — (Профессиональное образование);

3 В. Н. Родионов Физика: учебное пособие для СПО / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 295 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2 Основные электронные издания

1 ЭБС «Znanium»: Тарасов, О. М. Физика: учебное пособие / О. М. Тарасов. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-777-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012153;

2 ЭБС «Znanium»: Пинский, А. А. Физика: учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. - 4-е изд., испр. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021.-560 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-

5-00091-739-8. - Текс: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1150311;

3 ЭБС «Znanium»: Тарасов, О. М. Физика: лабораторные работы с вопросами и заданиями: учебное пособие / О.М. Тарасов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 97 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-472-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1179510.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. Физика: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений /– М: Просвещение, 2019.- 366 с.;

2 Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин, Н.А. Парфентьева Физика: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений–М: Просвещение, 2019.- 445 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос, -заполнение таблиц, -решение профессионально-ориентированных задач, -тестирование, -лабораторные и практические занятия, -контрольные работы, -выполнение индивидуальных проектов, -дифференцированный зачет, -экзамен.

Приложение 3.12

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ИРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИИЛИИЫ

ООД.12 ХИМИЯ
(базовый уровень)

профиль обучения: технологический

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 200
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 203
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 215
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 217

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УД.12 ХИМИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина УД.12 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 06, ОК 09.

Код компетенции	Содержание
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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРб) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПРб 01	сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
ПРб 02	владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

ПРб 03	владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
ПРб 04	сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
ПРб 05	владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
ПРб 06	сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников; сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

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	**175**
в т.ч. в форме практической подготовки	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	101
практические занятия	16
самостоятельная работа	58
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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 ОК	Код ПРб
1	2	3	4	5	6
Раздел 1 Общая и неорганическая химия		**51**			
Тема 1.1 Основные понятия и законы химии	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 05-ЛР 09, ЛР 13, МР02, МР 04, МР 05, МР 09		
	1 Введение Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Химические знаки и формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. Количество вещества. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ. Закон Авогадро.	2		ОК 01, ОК 04	ПРб 01, ПРб 03, ПРб 06
	2 Роль химии в работе железнодорожного транспорта Химия в профессии.	2		ОК 01, ОК 09	ПРб 01, Прб 06
	Самостоятельная работа обучающихся Использование радиоактивных изотопов в технических целях.	**2**		ОК 04	
Тема 1.2 Строение атома и Периодический закон Д.И. Менделеева	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 05 – ЛР 06, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР05, МР 08		
	1 Строение атома Ядерная модель строения атомов. Ядро и электронная оболочка. Изотопы. Особенности строения электронных оболочек атомов химических элементов малых и больших периодов Понятие об орбиталях, s, p, d, -орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.	2		ОК 02, ОК 06	ПРб 01, ПРб 02
	2 Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Открытие Д.И. Менделеевым Периодического закона. Периодическая таблица химических элементов. Структура	2		ОК 06, ОК 04	ПРб01, ПРб 03

1	2	3	4	5	6
	периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная). Проводники и полупроводники.	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 1 Изучение зависимости свойств атомов элементов от строения	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 02, ПРб 03 ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.	**3**		ОК 04	ПРб 01, ПРб 06
Тема 1.3 Строение вещества	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08		
	1 Типы химических связей Ионная химическая связь**:** катионы, анионы. Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Металлическая связь, свойства металлов. Водородная связь, свойства веществ с водородной связью.	2		ОК 02, ОК 03	ПРб 01, ПРб 02
	2 Классификация дисперсных систем Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Значение дисперсных систем для организма человека, промышленности, железнодорожного транспорта.	2		ОК 04, ОК 05	ПРб 01, ПРб 03
	Самостоятельная работа обучающихся Грубодисперсные системы, их использование в профессиональной деятельности.	2		ОК 04	ПРб 01, ПРб 06
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 13, МР 02, МР 03, МР 07		
	1 Вода. Растворы Физические и химические свойства воды. Аномальные свойства воды. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Разбавленные и концентрированные растворы. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Массовая доля растворенного вещества.	2		ОК 05, ОК 09	ПРб 03, ПРб 04
	2 Значение растворов в работе объектов железнодорожного транспорта Применение воды в технических целях. Жесткость воды и способы ее устранения.	2		ОК 01, ОК 09	ПРб 01, ПРб 06

1	2	3	4	5	6
	3 Электролитическая диссоциация Основные положения теории диссоциации. Электролиты и не электролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Сильные и слабые электролиты.	2		ОК 03	ПРб 02, ПРб 04
	4 Реакции ионного обмена Кислоты, основания и соли как электролиты	2		ОК 04, ОК 05	ПРб 04
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 2 Приготовление растворов с заданными концентрациями	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 03, Прб 04, ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Вода как реагент и среда для химического процесса. Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях.	**5**		ОК 04	ПРб 01, ПРб 06
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 02, ЛР 04, ЛР 05		
	1 Оксиды и их химические свойства: основные, амфотерные и кислотные оксиды. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 02, ПРб 04
	2 Кислоты Химические свойства, способы получения и классификация кислот.	2			
	3 Основания Химические свойства, способы получения и классификация оснований.	2			
	4 Соли Химические свойства, способы получения и классификация солей. Гидролиз солей.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся Использование минеральных кислот на предприятиях железнодорожного транспорта. Оксиды и соли как строительные материалы.	**4**		ОК 04	ПРб 01, ПРб 06

1	2	3	4	5	6
Тема 1.6 Химические реакции	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 05-ЛР 08, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 09		
	1 Классификация химических реакций Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции.	2		ОК 02, ОК 05	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04
	2 Экзотермические и эндотермические реакции Тепловой эффект химических реакций.	2		ОК 03, ОК 04	
	3 Скорость химических реакций Зависимость скорости химических реакций от различных факторов. Обратимость химических реакций: обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	2		ОК 05, ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 3 Расчет зависимости скорости реакции от различных факторов	2		ОК 02, ОК 04, ОК 06	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Время в химии. Скорость химической реакции - от чего она зависит?	**4**		ОК 04	ПРб 01, ПРб 06
Тема 1.7 Окислительно-восстановительные процессы и электрохимические системы	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 09, ЛР 13, МР 01- МР 04, МР 09		
	1 Окислительно-восстановительные реакции Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций	2		ОК 03, ОК 09	ПРб 02, ПРб 04
	2 Химические источники электрического тока Электрохимический ряд напряжения металлов. Стандартные электродные потенциалы. Гальванические элементы, аккумуляторы, топливные элементы. Устройство, процессы, использование на железнодорожном транспорте.	2		ОК 02, ОК 05	ПРб 01, ПРб 04
	3 Коррозия металлов и методы борьбы с ней Электрохимическая и газовая коррозия. Виды электрохимической коррозии: образование гальванической	2		ОК 01, ОК 06	ПРб 01, ПРб 03, ПРб 04

1	2	3	4	5	6
	пары, концентрационной ячейки, коррозия под действием блуждающих токов. Методы защиты от коррозии: покрытия, ингибиторы коррозии, электрохимическая защита. Гальванопластика. Гальваностегия.	2			
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 4 Изучение протекания окислительно-восстановительных реакций	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Применение окислительно-восстановительных реакций в быту и промышленности	**4**		ОК 04	ОК 01, ОК 06
Тема 1.8 Химия и окружающая среда	*Дидактические единицы, содержание*	**3**	ЛР 05, ЛР 06, ЛР 09, ЛР 10, МР 02, МР 03, МР 07, МР 09		
	1 Влияние химической промышленности на состояние окружающей среды Виды производств и их влияние на окружающую природу.	2		ОК 02, ОК 03	ПРб 06, ПРб 01, ПРб 03
	2 Химический состав планеты Земля Химические элементы, образующие оболочки Земли. Представление о химической организации природы.	1		ОК 01, ОК 04	
	Самостоятельная работа обучающихся Химические элементы как структурные уровни организации материи. Что произойдет, если Земля лишится кислорода?	**2**		ОК 04	ПРб 01, ПРб 06
Раздел 2 Органическая химия		**64**			
Тема 2.1 Введение в органическую химию	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ЛР 07-ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 08		
	1 Предмет органической химии Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими веществами.	2		ОК 04, ОК 05	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 05
	2 Классификация органических веществ и реакций Классификация веществ по строению углеродного скелета. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения; замещения; изомеризации.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 01, ПРб 02

1	2	3	4	5	6
	3 Понятие о функциональных группах Гидроксил, карбонил, альдегидная группа, карбоксил, нитрогруппа, аминогруппа, галогены.	2		ОК 04, ОК 05	ПРб 02, ПРб 06
	4 Органическая химия и железнодорожный транспорт Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Органические вещества, используемые в специальности.	2		ОК 01, ОК 05, ОК 09	ПРб 01, ПРб 06
	Самостоятельная работа обучающихся Вклад русских ученых в развитие органической химии. Органическая химия и железнодорожный транспорт. Витализм и его крах.	**4**		ОК 02, ОК 04	ПРб 03, ПРб 06
Тема 2.2 Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 09, МР 03 - МР 05		
	1 Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры.	2		ОК 04, ОК 06	ПРб 01, ПРб 02
	2 Электронная структура атома углерода в органических соединениях Валентность атома углерода. Типы гибридизации атомных орбиталей углерода. Типы химических связей в молекулах органических соединений.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 02, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 5 Определение содержания углерода, водорода в органических веществах	2		ОК 02, ОК 05	ПРб 03, ПРб 05
	Самостоятельная работа обучающихся Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова. Причины многообразия органических веществ.	**3**		ОК 04	ПРб 03, ПРб 06
Тема 2.3 Углеводороды	*Дидактические единицы, содержание*	**12**	ЛР 07 - ЛР09, ЛР13, МР 02- МР 05, МР 08		
	1 Алканы Гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Физические и химические свойства алканов: горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение	2		ОК 03, ОК 04	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06

1	2	3	4	5	6
	предельных углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка.				
	2 Алкены Этилен, его получение. Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды, раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этиленовых углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка	2		ОК 01, ОК 04	ПРб 01, ПРб 04, Прб 06
	3 Алкины Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение и гидратация. Применение ацетиленовых углеводородов на железнодорожном транспорте и в сварочном производстве.	2		ОК 05, ОК 09	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 05
	4 Диены Понятие о диенах как углеводородах. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Применение диеновых углеводородов на железнодорожном транспорте.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03
	5 Арены Бензол. Физические и химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение ароматических углеводородов на железнодорожном транспорте и их транспортировка.	2			ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 6 Определение взаимосвязи основных классов углеводородов	2		ОК 02, ОК 03	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 06
	Самостоятельная работа обучающихся Сварочное производство и роль химии углеводородов в нем. Химия углеводородов и моя будущая профессия.	**6**		ОК 04	ПРб 03, ПРб 04

1	2	3	4	5	6
Тема 2.4 Природные источники углеводородов	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 10, МР 01, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09		
	1 Природный газ Состав, применение в качестве топлива. Попутный нефтяной газ.	2		ОК 01, ОК 05	ПРб 01, ПРб 02, НРБ 06
	2 Нефть Состав и переработка нефти. Нефтепродукты.	2		ОК 03, ОК 06	
	3 Каменный уголь Виды угля. Происхождение, использование.	2		ОК 04, ОК 06	
	Самостоятельная работа обучающихся Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.	**3**		ОК 04	ПРб 03, ПРб 06
Тема 2.5 Кислородсодержащие органические соединения	*Дидактические единицы, содержание*	**22**	ЛР 05, ЛР 07 ЛР 09, ЛР 10, ЛР 13, МР 01, МР 03, МР 04, МР 08, МР 09		
	1 Одноатомные спирты Классификация спиртов. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура спиртов. Получение этанола и его химические свойства, применение этанола. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.	2		ОК 02, ОК 03	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05
	2 Многоатомные спирты Этиленгликоль – как представитель двухатомных спиртов. Глицерин как представитель трехатомных спиртов. Применение, значение и роль многоатомных спиртов в быту и на железнодорожном транспорте	2			
	3 Альдегиды Понятие об альдегидах. Получение, свойства и применение альдегидов. Взаимосвязь альдегидов со спиртами и карбоновыми кислотами.	2		ОК 05, ОК 06	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	4 Карбоновые кислоты Понятие о предельных одноосновных карбоновых кислотах. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами; специфические. Высшие жирные	2			ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06

	кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Получение и применение кислот в быту.				
	5 Сложные эфиры Нахождение в природе, их значение. Получение и применение сложных эфиров в быту и на железнодорожном транспорте	2		ОК 04, ОК 05	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	6 Жиры Жиры как сложные эфиры. Состав и строение жиров. Зависимость консистенции жиров от их состава. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Биологическая роль жиров.	2		ОК 02, ОК 03	
	7 Мыла и синтетические моющие средства Состав и строение мыла и синтетических моющих средств, их преимущества и недостатки. Влияние моющих средств на окружающую среду и использование их на железнодорожном транспорте.	2		ОК 01, ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 06
	8 Углеводы Классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза– вещество с двойственной функцией– альдегидоспирт. Химические свойства моносахаридов, дисахаридов и полисахаридов. Значение и применение крахмала и целлюлозы.	2		ОК 05, ОК 06	ПРб 02, ПРб 04, ПРб 06
	9 Нуклеиновые кислоты Классификация, номенклатура, строение. Получение. Химические и физические свойства. ДНК и РНК.	2		ОК 05, ОК 06	
	10 Применение кислородсодержащих органических соединений в работе железнодорожного транспорта Перевозка спиртов на железнодорожном транспорте. Применение жиров на железнодорожном транспорте. Применение кислот на железнодорожном транспорте.	2		ОК 01, ОК 09	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 06
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 7 Решение обобщающих задач на распознавание основных классов органических веществ	2		ОК 02, ОК 05	ПРб 03, ПРб 04, ПРб 06

	Самостоятельная работа обучающихся Применение кислородсодержащих органических соединений в работе железнодорожного транспорта. Средства гигиены на основе кислородсодержащих органических соединений. Синтетические моющие средства (СМС): достоинства и недостатки.	**11**		ОК 04	ПРб 01, ПРб 06
Тема 2.6 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ЛР 05 – ЛР 07, ЛР 09, ЛР 13, МР 01, МР 02, МР 05, МР 08 МР 09		
	1 Аминокислоты и белки Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот. Пептидная связь и полипептиды. Структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.	2		ОК 02, ОК 04	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 04
	2 Полимеры, пластмассы, волокна Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Получение волокон, основные их волокон. Поливинилхлорид, фенолформальдегидные пластмассы, целлулоид, капрон. Применение полимеров и волокон на железнодорожном транспорте.	2		ОК 01, ОК 04, ОК 09	ПРб 03, ПРб 06
	3 Витамины, ферменты, лекарства Классификации витаминов, ферментов, лекарств. Состав и свойства. Значение для организма человека.	2		ОК 03, ОК 04	ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04
	4 Применение полимеров на железнодорожном транспорте Применение полимерных материалов на подвижном составе железных дорог. Применение полимерных материалов в путевом хозяйстве.	2		ОК 01, ОК 05, ОК 06	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 06
	в том числе практических занятий	**2**			
	Практическое занятие 8 Определение свойств полимеров	2		ОК 02, ОК 03	ПРб 03, ПРб 04
	Самостоятельная работа обучающихся Аминокислоты – «кирпичики» белковых молекул. Синтетические волокна на аминокислотной основе. Композитные шпалы – за и против.	**5**		ОК 04	ПРб 02, ПРб 06

1	2	3	4	5	6
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**175** 101 16 58			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Химия».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1: учебник для СПО / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9672-2;

2 Грандберг, И. И. Органическая химия: учебник для СПО / И. И. Грандберг, Н. Л. Нам. — 8-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 608 с. — (Профессиональное образование) https://biblio-online.ru/book/D8B09CCE-CD9F-47EC-B54C-BBC529F46A5C.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Химия: учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/436520;

2 Хаханина, Т. И. Органическая химия: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Хаханина, Н. Г. Осипенкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 396 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00948-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://biblio-online.ru/bcode/431143.

3.2.2 Дополнительные источники

1 Сайт ОАО «РЖД». Электронный учебный курс для студентов http://www.rzd.ru/;

2 Сайт ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Электронный учебный курс для студентов http://www.biblioclub.ru;

3 Сайт ВСЖД ОАО «РЖД». Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения http://www.vszd.rzd.ru/;

4 Химия. Интернет-уроки http://interneturok.ru/;

5 Химия. Видеоуроки http://himikatus.ru/.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06	«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-устный опрос, -решение профессионально-ориентированных задач, -тестирование, -практические занятия, -дифференцированный зачет.

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 220
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 221
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 228
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 230

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ОПОП-П специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09, ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	-использовать методы линейной алгебры; -решать основные прикладные задачи численными методами.	-основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные численные методы решения прикладных 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	**105**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	18
самостоятельная работа	35
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	5
Раздел 1 Основы линейной алгебры		**15**		
Тема 1.1 Комплексные числа	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.04 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.06
	1 Комплексные числа и их геометрическая интерпретация.	8		
	2 Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах.			
	3 Показательная форма записи комплексного числа. Формула Эйлера.			
	4 Применение комплексных чисел при решении профессиональных задач.			
	Практическое занятие 1 Комплексные числа и действия над ними. Решение задач для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Создание электронной презентации. Решение задач. Подготовка к практическому занятию.	**5**		
Раздел 2 Основы дискретной математики		**12**		
Тема 2.1 Основы теории множеств	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ОК 01 - ОК 09 ПК 2.2 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.04 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01
	1 Множество и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции над множествами: пересечение множеств, объединение множеств, дополнение множеств.	4		
	2 Отношения, их виды и свойства. Диаграмма Эйлера−Венна. Числовые множества.			
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников.	**2**		

1	2	3	4	5
	Решение задач (Выполнение индивидуальных заданий). Выполнение домашнего задания в виде решения задач.			Уо 09.06
Тема 2.2 Основы теории графов	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ОК 01 - ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.04 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.06
	1. Основные понятия теории графов. История возникновения понятия «граф». Определение графа, виды графов: полные, неполные. Элементы графа: вершины, ребра; степень вершины. Цикл в графе. Связанные графы. Деревья. Ориентированный граф. Задачи, приводящие к понятию графа. Применение теории множеств и теории графов при решении прикладных задач.	2		
	Практическое занятие 2 Построение графа по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте; в структуре взаимодействия различных видов транспорта, в формировании технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на железнодорожном транспорте	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач (Выполнение индивидуальных заданий). Создание электронной презентации. Подготовка к практическому занятию.	**2**		
Раздел 3 Математический анализ		**36**		
Тема 3.1 Дифференциальное и интегральное исчисление	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ОК 01 - ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Зо 02.06 Уо 04.04 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.06
	1 Производная функции. Геометрический и физический смысл производной функции.	8		
	2 Приложение производной функции к решению различных задач			
	3 Интегрирование функций. Определенный интеграл. Формула Ньютона− Лейбница.			
	4 Приложение определенного интеграла к решению различных прикладных задач			
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач Выполнение реферата или подготовка презентаций	**4**		

1	2	3	4	5
Тема 3.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения	*Дидактические единицы, содержание*	**8**	ОК 01 - ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.06 Уо 04.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.06
	1. Дифференциальные уравнения первого и второго порядка.	6		
	2. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными			
	3. Однородные уравнения первого порядка.			
	4. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.			
	5. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач			
	Практическое занятие 3 Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении прикладных задач	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач. Выполнение реферата или подготовка презентаций Подготовка к практическому занятию и защите отчетов.	**4**		
Тема 3.3 Дифференциальные уравнения в частных производных	*Дидактические единицы, содержание*	**2**	ОК 01 - ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.04 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.06
	1. Дифференциальные уравнения в частных производных. Применение дифференциальных уравнений в частных производных при решении профессиональных задач	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач. Практическое применение дифференциальные уравнения в частных производных.	**2**		
Тема 3.4 Ряды	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ОК 01 - ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01
	1. Числовые ряды. Признак сходимости числового ряда по Даламберу	4		
	2. Разложение подынтегральной функции в ряд. Степенные ряды Маклорена. Применение числовых рядов при решении профессиональных задач			
	Практическое занятие 4 Решение прикладных задач с применением числовых рядов	2		

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач. Выполнение реферата или подготовка презентаций Подготовка к практическому занятию и защите отчетов.	**3**		Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.06
Раздел 4 Основы теории вероятностей и математической статистики		**18**		
Тема 4.1 Теория вероятности	*Дидактические единицы, содержание*	**10**	ОК 01 - ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.04 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.06
	1 Понятие комбинаторной задачи. Факториал числа. Виды соединений: размещения, перестановки, сочетания и их свойства. Применение комбинаторики при решении профессиональных задач.	6		
	2 Случайный эксперимент, элементарные исходы, события. Определение вероятности: классическое, статистическое, геометрическое; условная вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.			
	3 Формула полной вероятности. Формула Бернулли. Случайные величины, законы их распределения и числовые характеристики.			
	4 Математическое ожидание и дисперсия. Применение теории вероятностей при решении профессиональных задач			
	Практическое занятие 5 Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.	2		
	Практическое занятие 6 Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратичного отклонения дискретной случайной величины, заданной законом распределения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач. Выполнение реферата или подготовка презентаций (примерные темы): - Метод Монте-Карло. - Популярная комбинаторика. - Случайные процессы. - Применение математического аппарата при решении практических задач (радиотехника, надежность технических устройств, их ремонт	**5**		

1	2	3	4	5
	и профилактика; точность аппаратуры и т.д.). Подготовка к практическому занятию и защите отчетов.			
Раздел 5 Основные численные методы		**24**		
Тема 5.1 Численное интегрирование	*Дидактические единицы, содержание*	**4**	ОК 01 - ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.04 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.06
	1 Понятие о численном интегрировании. Формулы численного интегрирования: прямоугольника и трапеций.	2		
	Практическое занятие 7 Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций и формуле Симпсона.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач. Создание электронной презентации. Подготовка к практическому занятию и защите отчетов.	**2**		
Тема 5.2 Численное дифференцирование	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ОК 01 - ОК 09 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 04.04 Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.06
	1 Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона.	4		
	2 Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач			
	Практическое занятие 8 Решение задач на нахождение по таблично заданной функции (при n = 2), функции, заданной аналитически.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач. Создание электронной презентации. Подготовка к практическому занятию и защите отчетов.	**3**		
Тема 5.3 Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	*Дидактические единицы, содержание*	**6**	ОК 01 - ОК 09 ПК 2.2 ПК.2.3 ПК 3.1	Н 3.01 Зо 01.01 Зо 02.01 Зо 06.01 Уо 02.01
	1 Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Метод Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений.	4		
	2 Применение метода численного решения дифференциальных			

	уравнений при решении профессиональных задач			Уо 04.04 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.04 Уо 09.06
	Практическое занятие 9 Решение прикладных задач с использованием метода Эйлера	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Решение задач. Подготовка к практическому занятию и защите отчетов.	**3**		
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**105** 52 18 35		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- профессионально ориентированные задания.

Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Богомолов, Н.В. Математика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2016. - 396 с.: табл., рис. - (Профессиональное образование) -

3.2.2 Основные электронные издания

1 Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/matematika-449006#page/1. - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Рек. УМО СПО;*

2 Высшая математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Хрипунова [и др.]; под общей редакцией М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437476 . - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 Дадаян, А.А. Математика: учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://znanium.com/read?id=359286. - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Рек.*

Мин-вом образования в качестве учебника для студентов СПО;

4 Канцедал, С.А. Дискретная математика: учеб. пособие / С.А. Канцедал. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0719-1. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://new.znanium.com/read?id=329577. - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Доп.Мин.обр.РФ.*

3.2.3 Дополнительные источники

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь: -использовать методы линейной алгебры; -решать основные прикладные задачи численными методами. *Знать:* - основные понятия и методы основ линейной алгебры, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; - основные численные методы решения прикладных задач.	«Отлично» - Работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала). «Хорошо» - Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны; допустима одна-две негрубые ошибки или два-три недочета. «Удовлетворительно» - Допущены более одной ошибки илиболее двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по учебной дисциплине. «Неудовлетворительно» - Допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по учебной дисциплине в полной мере; работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.	-наблюдение за деятельностью обучающихся и оценка на практических занятиях; -оценка сообщений (презентаций), прикладных задач; -устный опрос; -письменный опрос; -интернет-тестирование; -дифференцированный зачет уровня освоения учебной дисциплины.

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	**Навыки/нрактический оныт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта

		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава

			требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	**Умения:**	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

	ситуациях		
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
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
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
		Знания:	
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни

Приложение 3.14

к ОПОП-П по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 238
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 239
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 245
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 246

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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 09, ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 09 ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2	-использовать изученные прикладные программные средства	-основные понятия автоматизированной обработки информации; -общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

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	**117**
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	38
самостоятельная работа	37
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	5
Раздел 1 Автоматизированная обработка информации		**18**		
Тема 1.1 Информация и информатика	Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы», «системы счисления»	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01–Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01–Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторное занятие Работа с системами счисления	2		Уо 04.01–Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01–Уо 09.06 Зо 09.02, Уо 02.02 Зо 02.02, Уо 03.01 Зо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**3**		Уо 04.01–Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 1.2 Общие сведения о вычислительной технике	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее – ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01–Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**1**		Уо 09.01–Уо 09.05 Зо 09.02 Уо 04.01–Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02

1	2	3	4	5
Тема 1.3 Технологии обработки информации	Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторное занятие Ознакомление с этапами подготовки информации на ВТ. Знакомство с основными структурами алгоритмов	2		Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**2**		Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Раздел 2 Функционально-структурная организация персонального компьютера		**12**		
Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**1**		Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 2.2 Виды хранения и передачи информации	Устройства накопления. Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторные занятия Запись информации на диск. Создание мультизагрузочного диска. Хранение информации на съемных носителях.	4	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.02

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**3**	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 3 Программное обеспечение ВТ		**69**		
Тема 3.1 Операционные системы и оболочки	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторное занятие Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки.	2		Уо 04.01- Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**2**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера	Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторные занятия Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов. Организация работы с файловой системой. Создание архива и помещение в него файлов.	4		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**3**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 3.3 Защита компьютеров от вирусов	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторное занятие Работа с антивирусной программой	2		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**2**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 3.4 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторные занятия Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование: копирование и перемещение объектов. Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок.	4		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**3**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 3.5 Электронные таблицы	Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05

1	2	3	4	5
	Лабораторное занятие Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурного листа поезда.	2	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**3**		Уо 4.01 – Уо 4.06 Зо 4.01, Зо 4.02
Тема 3.6 Системы управления базами данных	Основные элементы баз данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторные занятия Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач). Сортировка записей. Организация запроса.	4		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**3**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 3.7 Графические редакторы	Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах создание, редактирование, форматирование изображений	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторные занятия Обработка объектов в графическом редакторе (векторная и растровая графика).	4		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**3**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02

1	2	3	4	5
Тема 3.8 Программа создания презентаций	Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05
	Лабораторные занятия Разработка презентаций Задание эффектов и демонстрация презентации.	4		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**4**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Раздел 4 Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)		**12**		
Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей	Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть – Интернет. Локальные вычислительные сети	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Лабораторные занятия Передача и получение видео-, аудиосообщений для работников железнодорожного транспорта через интернет. Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете.	4		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка рефератов, сообщений или презентаций по выбранным темам	**3**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02
Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)	Автоматизированная информационная система (далее – АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение литературных источников.	**1**		Уо 04.01-Уо 04.06 Зо 04.01

Всего: теоретического обучения лабораторных занятий самостоятельной работы	**111** 36 38 37	

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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- профессионально ориентированные задания.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Сергеева, И.И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. – 384 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN: 978-5-8199-0775-7. – Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. – URL: https://new.znanium.com/read?id=357118. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей, *Допущено Мин-вом образования и науки РФ;*

3.2.2 Дополнительные источники

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 383 с. – (Профессиональное образование). – ISBN: 978-5-534-03051-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/viewer/informatika-i-informacionnye-tehnologii-449286#page/1. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей, *Рек. УМО СПО;*

2 Трофимов, В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования: в 2 томах. Том 1 / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 553 с. – (Профессиональное образование). – ISBN: 978-5-534-02518-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. – URL: https://urait.ru/viewer/informatika-v-2-t-tom-1-448997#page/1. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей, *Рек. УМО СПО.*

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -основные понятия автоматизированной обработки информации; -общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	– формулирование понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы»; – знание основ структурной схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой; знание единиц измерения информации.	Оценка устного опроса. Оценка выполнения онлайн тестирования. Оценка выполнения индивидуального задания.
	– формулирование областей применения персональных компьютеров; – формулирование роли и значения вычислительной техники в современном обществе; – изложение принципа работы вычислительной техники; – пояснение принципа построения персонального компьютера.	Оценка устного опроса. Оценка выполнения онлайн тестирования. Оценка выполнения индивидуального задания.
	– демонстрация правильной работы в базовом системном программном продукте и пакетах прикладных программ; – самостоятельная работа с базовыми системными прикладными продуктами и пакетами прикладных программ; – создание текстового документа и его редактирование; – создание и редактирование электронной таблицы; – создание и заполнение базы данных; – создание и выполнение работ в графических редакторах; -правильность выполнения заданий по заданному алгоритму.	Оценка устного опроса. Оценка выполнения онлайн тестирования. Оценка выполнения индивидуального задания.
Уметь: -использовать изученные прикладные программные средства	– правильность обработки информации; – знание классификации прикладного программного обеспечения; – правильность оформления документов в различных прикладных программных средствах.	Оценка результатов выполнения лабораторной работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения лабораторной работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения онлайн тестирования.

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
		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
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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	**Умения:**	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в

	команде		ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
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
		Знания:	
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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
		Знания:	
		Зо 9.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	**Навыки/практический опыт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством

		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава

			требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.15

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Год начала подготовки - 2022

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 254
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 255
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 260
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 261

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 учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

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	**72**
в т.ч. в форме практической подготовки	**29**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	29
самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	5
Раздел 1 Предмет философии и её история		**36**		
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	Предмет и задачи философии. Особенности философии, её структура и функции.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 08	Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 04.01 Уо 04.04 Уо 06.02 Зо 05.02
	Практическое занятие 1 Становление философии из мифологии	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом Платон «Апология Сократа». Работа с философским словарем: смысл понятий «логика», «философия», «дискурсивность»	**2**		
Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия	Предпосылки возникновения философии в Древнем мире. Философия Древнего Рима. Средневековая философия.	3	ОК 01 ОК 04	Зо 01.01 Уо 06.02 Зо 05.02
	Практические занятия Философия Сократа, Платона и Аристотеля: сравнительный аспект. Философские школы Древнего Рима. Основные представления средневековой европейской философии. Особенности античной философии.	5		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом Диоген Лаэртский «О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов». Творческое задание составление теста, кроссворда по теме «Философские школы и учение о первоначалах».	**4**		

1	2	3	4	5
Тема 1.3 Философия Возрождения и Нового времени	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия.	2	ОК 02 ОК 03	Зо 02.06 Уо 04.01 Уо 04.02
	Практические занятия Особенности философии эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени. Основные понятия немецкой классической философии.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Сравнительная таблица основных философских систем XVIII-XIX вв. (2-3 – по выбору студента) «Отличия рационализма и эмпиризма как философских направлений». Творческое задание эссе «Почему позитивизм как философия науки появился в XIX в.?»	**3**		
Тема 1.4 Современная философия	Основные направления философии XX века: марксизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.	3	ОК 01 ОК 03 ОК 06 ОК 07	Зо 01.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 07.01
	Практические занятия Марксизм и прагматизм. Философия экзистенциализма и психоанализа. Характерные черты русской философии.	3		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстами Э. Фромм «Душа человека»; В.С. Соловьев «Русская идея».	**3**		
Раздел 2 Структура и основные направления философии		**36**		
Тема 2.1 Методы философии и её внутреннее строение	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Методы философии. Основные картины мира – философская, религиозная, научная. Условия формирования личности, представления о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.	3	ОК 03 ОК 08 ОК 09	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 08.01 Зо 08.02 Уо 09.03

1	2	3	4	5
	Практические занятия Этапы философии. Методы философии.	3		
	Самостоятельная работа обучающихся Проектное задание «Философская система нашего времени: основные черты». Работа с кроссвордом.	**3**		
Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания	Онтология - учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Гносеология - учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин.	2	ОК 03 ОК 04	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 04.04
	Практические занятия Отличия философской, научной и религиозной истин. Материя и её атрибуты. Современные онтологические и гносеологические ценности.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения и презентации по теме «Современная философская картина мира» с использованием электронных и Интернет-ресурсов.	**3**		
Тема 2.3 Этика и социальная философия	Общезначимость этики. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Социальная структура общества. Типы и формы развития общества. Философия и глобальные проблемы современности.	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07	Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	Практические занятия Значение этики. Типы и формы развития общества. Философия о глобальных проблемах современности Эволюция общества и этических норм.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с текстом Сенека «Нравственные письма к Луцилию» Подготовка эссе «Россия в эпоху глобализации»	**3**		

1	2	3	4	5
Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и ее значение	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности.	2	ОК 08 ОК 09	Зо 08.01 Уо 08.01 Уо 09.04
	Практические занятия Сравнение философии с другими отраслями культуры. Роль философии в современном мире. Будущее философии. Содержание основных разделов философии.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка эссе «Философия и смысл жизни».	**3**		
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**72** 19 29 24		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрен кабинет «Философия», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- профессионально ориентированные задания.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Волкогонова, О.Д. Основы философии: учебник / О.Д. Волкогонова, Н.М. Сидорова. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: http://znanium.com/catalog/product/983569 - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Доп. Министерством образования и науки РФ;*

2 Лавриненко, В. Н. Основы философии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Лавриненко, В. В. Кафтан, Л. И. Чернышова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00563-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433351 - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Рек. Учебно-методическим отделом СПО;*

3 Ивин, А. А. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02437-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433754 - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Рек. Учебно-методическим отделом СПО;*

3.2.2 Дополнительные источники

1 Губин, В.Д. Основы философии: учеб. пособие / В.Д. Губин. — 4-е изд. — Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: http://znanium.com/catalog/product/1009582 - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Рек. Министерством образования и науки РФ.*

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	- свободное формулирование современных философских проблем; -умение рассуждать на смысло-жизненные темы; - уметь сравнивать, анализировать, делать выводы.	- тестирование On-Line; -практическая работа; -устный опрос; -выполнение презентаций; -подготовка сообщений, рефератов, докладов; -проектирование.
- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	- свободное формулирование современных философских проблем; - изложение проблем свободы, смысла жизни и других духовных ценностей; - быстрота и полнота поиска информации по философским вопросам.	-практическая работа; -устный опрос; -подготовка сообщений, рефератов, докладов; -выполнение презентаций; -проектирование.

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
		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
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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач
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
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и	**Умения:**	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;

	работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
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;
		Знания:	
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		Знания:	
		Зо 9.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

Приложение 3.16

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 267
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 268
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 272
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 274

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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - 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	**72**
в т.ч. в форме практической подготовки	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	48
самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	5
Раздел 1 Развитие СССР и его место в мире в 1980-гг.		**18**		
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	**Практические занятия**	**6**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.05 Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02 Уо 08.01, Уо 08.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики.	2		
	Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.	2		
	Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**		
Тема 1.2 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.	**Практических занятий**	**6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.05 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.	2		
	Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.	2		
	Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Россия – суверенное государство: приобретения и потери.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**		

1	2	3	4	5
Раздел 2 Россия и мир в конце XX - начале XXI века		**54**		
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.	**Практические занятия**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.05 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.01, Зо 06.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	2		
	Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	2		
	Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество.	2		
	Планы НАТО в отношении России.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
Тема 2.2 Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	**Практические занятия**	**6**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.05 Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.01, Зо 06.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.	2		
	Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.	2		
	Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**		
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	**Практических занятий**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.05 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда» Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	2		
	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира.	2		

1	2	3	4	5
	Участие России в Формирование единого образовательного и культурного пространства	2		Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.01, Зо 06.02
	Россия как партнер НАТО	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
Тема 2.4 Развитие культуры в России.	**Практические занятия**	**6**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.05 Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.01, Зо 06.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».	2		
	Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.	2		
	Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**3**		
Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире	**Практические занятия**	**8**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01-Уо 02.08 Зо 02.01-Зо 02.05 Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01, Зо 03.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Зо 05.01, Зо 05.02
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития.	2		
	Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике.	2		
	Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ.	2		
	Вызовы будущего и Россия.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**		
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**72** - 48 24		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Артемов, В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. - Москва: Академия, 2015. - 256 с. : табл. - (Профессиональное образование. Гуманитарные и социально-экономические дисциплины). - 7000 экз. - ISBN 978-5-4468-1987-4 (в пер.). - Текст: непосредственный *Рек. ФГАУ «ФИРО»;*

2 Артемов, Виктор Владимирович. История (для всех специальностей СПО) [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 4-е изд., испр. - Москва: Академия, 2015. - 256 с.: табл. - (Профессиональное образование. Гуманитарные и социально-экономические дисциплины). - 7000 экз. - ISBN 978-5-4468-1987-4 (в пер.) *Рек. ФГАУ «ФИРО».*

3.2.2 Основные электронные издания

1 Зуев, М. Н. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01293-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/43333. *Рек. УМО СПО;*

2 История России в 2 ч. Часть 2. 1941—2015: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 300 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04769-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/436506 . *Рек. УМО СПО;*

3 Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/431898 . *Рек. УМО СПО.*

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, ноликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	- правильность в понимании и осведомленности об основных фактах, процессах и явлениях, характеризующих развитие ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; - правильность понимания, выявления и установления причинно-следственных связей между явлениями, верность установления причин, пространственных и временных рамок изучаемых исторических процессов и явлений; - ознакомление и понимание основных процессов политического и экономического развития ведущих регионов мира; - ознакомление и понимание назначения ряда международных организаций и их деятельности - осознанность в понимании важнейшей роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении - национальных и государственных традиций; - правильность понимания содержание и назначение важнейших правовых и законодательных - актов мирового и регионального значения.	- устный опрос; - практические задания; - тестирование On-Line; - самостоятельная работа; - выполнение презентаций; - подготовка сообщения, реферата.
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- правильность ориентации в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - правильность выявления взаимосвязи отечественных, региональных, - мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	- устный опрос; - практические задания; - тестирование On-Line; - самостоятельная работа; - выполнение презентаций; - подготовка сообщения, реферата.

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

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
		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
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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и	**Умения:**	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;

	работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
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;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		Знания:	
		Зо 9.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

Приложение 3.18

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 280
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 281
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 288
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 290

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 общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	-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. -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности - писать простые связные сообщения на профессиональные темы	-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 текста 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	**168**
в т.ч. в форме практической подготовки	**168**
в т. ч.:	
практические занятия	168
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачёта	

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	5
Раздел 1 Вводно-коррективный курс		**14**		
Тема 1.1 Описание людей: друзей, родных и близких и т.д. (внешность, характер, личностные качества)	*Фонетический материал:* - основные звуки и интонемы английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц. *Грамматический материал:* - простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; - понятие глагола-связки.	8	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 01.04, Уо 04.01 Уо 04.02, Уо 04.03 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.0, Уо 06.01 Уо 06.02, Зо 06.02 Зо 06.01
	Контрольные работы по грамматическому материалу	**2**		
Тема 1.2 Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц:* - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов. *Грамматический материал:* - модальные глаголы, их эквиваленты; - предложения с оборотом there is/are.	3	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01. Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01. Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01. Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01

1	2	3	4	5
	Контрольная работа по грамматическому материалу	**1**		
Раздел 2 Развивающий курс		**56**		
Тема 2.1 Повседневная жизнь, условия жизни, учебный день, выходной день	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения; - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля; употребление существительных без артикля.	6	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01
Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - числительные; - образование и употребление глаголов в Past, Future Simple/Indefinite.	6	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.02 Зо 07.01
Тема 2.3 Город, деревня, инфраструктура	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.	6	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01 Уо 08.02, Зо 08.03
Тема 2.4 Досуг	Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц. Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite; - использование глаголов в Present Simple/Indefinite для выражения действий в будущем; - придаточные предложения времени и условия (if, when).	6	ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Уо 02.01, Уо 02.06 Уо 03.03, Зо 03.03 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01 Уо 08.02, Зо 08.03

1	2	3	4	5
Тема 2.5 Новости, средства массовой информации	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive; - образование и употребление глаголов в Present Perfect; - местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них; - местоимения личные, притяжательные, вопросительные, объектные.	8	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01 Уо 09.01, Уо 09.05 Зо 09.01
Тема 2.6 Природа и человек (климат, погода, экология)	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive; - понятие согласования времен и косвенная речь; - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every; - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения; - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every.	8	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01
Тема 2.7 Образование в России и зарубежом, среднее профессиональное образование	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - инфинитив и инфинитивные обороты, способы передачи их значений на родном языке.	6		
Тема 2.8 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;	10	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02

1	2	3	4	5
	- сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.			Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01
Тема 2.9 Общественная жизнь (повседневное поведение, профессиональные навыки и умения)	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive; -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you; - сложноподчиненные предложения с придаточными типа I would do English, instead of French; -предложения со сложным дополнением типа I want you to come here.	10	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.06 Зо 09.02, Уо 09.05 Зо 09.01, Уо 09.04
Тема 2.10 Научно-технический прогресс	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French; - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive.	10	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01
	Контрольные работы по грамматическому материалу	**2**		
Тема 2.11 Профессии, карьера	*Содержание учебного материала* Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения; - систематизация знаний о сложносочиненных и	10	ОК 04 ОК 05 ОК 07	Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01
1	2	3	4	5

	сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III).			
Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск. Туризм	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	10	ОК 04 ОК 05 ОК 07	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 07.01 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 07.01 Уо 07.02, Зо 07.02
Тема 2.13 Искусство и развлечения	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - глаголы в страдательном залоге.	10	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01 Уо0 9.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Зо 09.02 Уо 09.05, Уо 09.06 Зо 09.01, Уо 09.04
Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке; - признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различения их функций.	8	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо0 6.02, Зо 06.01
	Контрольные работы по грамматическому материалу	**2**		
Тема 2.15 Транспорт	Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц. Грамматический материал: - основные видовременные формы английского глагола действительного и страдательного залога.	9	ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 06.01 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01
	Контрольная работа по грамматическому материалу	**1**		

1	2	3	4	5
Тема 2.16 Оборудование. Работа	*Лексический материал по теме в объеме не менее 70 единиц.* *Грамматический материал:* - модальные глаголы, их эквиваленты; - инфинитив, причастия I и II; - степени сравнения прилагательных; - местоимения some, any, no и их производные; - согласование времен.	25	ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Зо 05.01 Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.02, Зо 06.01 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.02, Зо 07.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 9.04 Уо 09.05 Зо 09.02, Зо 09.01
	Контрольная работа по грамматическому материалу	**1**		
	Всего:	**168**		

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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы:
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/angliyskiy-yazyk-audiozapisi-v-ebs-450719#page/1. - Режим доступа: для авторизир. Пользователей Рек. Учебно-методическим отделением СПО;

2 Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/angliyskiy-yazyk-dlya-tehnicheskih-specialnostey-452337#page/1. - Режим доступа: для авторизир. пользователей Рек. Учебно-методическим отделением СПО;

3.2.2 Основные электронные издания

3 Study.ru: английский язык для всех: информационно-образовательный портал. – Study.ru, 2021. - URL: https://www.study.ru/ - Текст: электронный;

4 The railway magazine: [сайт]. - Bauer Consumer Media Ltd. - URL: https://www.railwaymagazine.co.uk/. - Текст: электронный;

5 Railvolution: [сайт]. - URL: http://www.railvolution.net/railvolution/. - Текст: электронный;

6 EngListening: аудирование по английскому языку: [сайт]. - Аудирование по английскому языку, 2015-2021. - URL: http://englistening.ru/ . - Текст: электронный;

7 WooordHunt — ваш помощник в мире английского языка: [сайт]. - Англо-русский словарь содержит 125 000 слов. -URL: https://wooordhunt.ru/dic/content/en_ru .Текст: электронный;

8 Native English: грамматика английского языка: [сайт]. - Грамматика английского языка. Английская грамматика. Native English, 2003-2021. - URL: https://www.native-english.ru/grammar - Текст: электронный;

9 CorrectEnglish.ru: все необходимое для изучения и практики английского языка: [сайт]. - CorrectEnglish.ru, изучение английского языка онлайн,2011-2021. - URL: http://www.correctenglish.ru/theory/grammar/ - Текст: электронный;

10 RAIL magazine: [сайт]. - Bauer Consumer Media Ltd, 2021. - URL: http://www.railmagazine.com/ - Текст: электронный;

11 English: онлайн обучение по Skype : [сайт]. - Режим доступа: http://s-english.ru/ - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения устного и письменного опроса, онлайн-тестирования, выполнения заданий практических занятий, зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности; грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практическое занятие; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа
участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно- трудовой деятельности	работа с лексическими единицами; устный опрос, практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения	работа с лексическими единицами; устный опрос; выполнение упражнений, самостоятельная работа
писать простые связные сообщения на профессиональные темы	Ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно- трудовой деятельности	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа
правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений;	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации; выполнение упражнений
основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика);	перечисляет основные общеупотребительныеглаголы	устный опрос; выполнение практической работы; тестирование On-Line; подготовка слайд-презентации; выполнение упражнений
лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; тестирование On-Line; подготовка реферата, слайд-презентации;

	направленности	выполнение упражнений, самостоятельная работа
особенностей произношения;	демонстрирует достаточный уровень владенияустной речью	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; слайд-презентации; выполнение упражнений, самостоятельная работа
правил чтения текстов профессиональной направленности.	демонстрирует достаточный уровень владенияустной и письменной практико-ориентированной речи	работа с лексическими единицами; устный опрос; практической работы; выполнение упражнений, самостоятельная работа

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

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
		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
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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
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

		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
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;
		Знания:	
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		Знания:	
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

Приложение 3.18

к ОПОП-П специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 297
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 298
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 307
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 308

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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности
	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности
	-организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива; -психологические особенности личности; -основы проектной деятельности

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	**336**
в т.ч. в форме практической подготовки	**168**
самостоятельная работа	168
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	5
Раздел 1 Научно-методические основы формирования физической культуры личности		**16**		
Тема 1.1	Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности.	16	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01, 0Уо 3.02 Зо 03.01; Уо 06.01 Уо0 6.02; Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	в том числе практических занятий	**8**		
	Двигательные действия: построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	8	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.	**8**	ОК 03 ОК 08	Уо0 3.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
Раздел 2 Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		**296**		
Тема 2.1	Общая физическая подготовка. Лёгкая атлетика Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Техника бега по пересечённой местности. Эстафетный бег. Прыжки в длину. Двигательные действия	32	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01; Уо 06.02, Зо 06.01; Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04

	в том числе практических занятий	**16**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	
	Техника бега на короткие дистанции; Техника бега на средние дистанции; Техника бега на длинные дистанции; Техника бега по прямой и виражу на стадионе. Техника бега по пересечённой местности; Эстафетный бег 4х100м; Эстафетный бег 4х 400м; Прыжки в длину.	16		Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01. Уо 06.01; Уо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04 Зо 06.01; Зо 06.02.
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.	**16**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
Тема 2.2	Спортивные игры. Гандбол. Перемещения и остановки игроков. Владение мячом: ловля, передача, ведение, броски. Техника защиты. Стойка защитника, перемещения, противодействия владению мячом (блокирование игрока, блокирование мяча, выбивание). Тактика нападения: индивидуальные, групповые, командные действия. Тактика защиты: индивидуальные, групповые, командные действия	**24**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	в том числе практических занятий	**12**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Перемещения и остановки игроков Владение мячом: ловля,передача, ведение, броски Техника защиты. Стойка защитника, перемещения, противодействия владению мячом (блокирование игрока, блокирование мяча, выбивание) Тактика нападения: индивидуальные, групповые, командные действия Тактика защиты: индивидуальные, групповые, командные действия Тактика игры вратаря. Учебная игра	12		

	Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.	**12**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02; Зо 03.01.
Тема 2.3	Спортивные игры. Баскетбол Перемещения по площадке. Ведение мяча. Передачи 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 командныедействия игроков.	20	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01; Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	в том числе практических занятий	**10**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Перемещения по площадке. Ведение мяча; Передачи 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.	10		
	Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.	**10**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
Тема 2.4	Спортивные игры. Волейбол Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Приём мяча. Передачи мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении. Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча. Групповые и командные действия игроков.Взаимодействие игроков. Учебная игра.	**48**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04

	в том числе практических занятий	**24**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Стойки в волейболе. Перемещение по площадке Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая; Приём мяча; Передачи мяча. Нападающие удары; Блокирование нападающего удара; Страховка у сетки; Расстановка игроков. Тактика игры в защите, в нападении; Индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча; Групповые и командные действия игроков; Взаимодействие игроков; Учебная игра.	24		
	Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.	**24**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
Тема 2.5	Спортивные игры. Футбол Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Приём мяса: ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.	32	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01; Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	в том числе практических занятий	**16**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01; Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Перемещение по пол. Ведение мяча. Передачи мяча; Удары по мячу ногой, головой; Остановка мяча ногой. Приём мяса: ногой, головой; Обманные движения; Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые действия Тактика игры в защите, в нападении (командные действия) Техника и тактика игры вратаря; Взаимодействие игроков. Учебная игра.	16		
	Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.	**16**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02; Зо 03.01.

Тема 2.6	Спортивные игры. Настольный теннис Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.	16	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01; Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	в том числе практических занятий	**8**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01; Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, 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.	8		
	Самостоятельная работа обучающихся Совершенствование техники и тактики спортивных игр в процессе самостоятельных занятий.	**8**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
Тема 2.7	Атлетическая гимнастика Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями. Упражнения со свободными весами: бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса. Методы регулирования нагрузки: исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	52	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01; Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04

	в том числе практических занятий	**26**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01. Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач; Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии; Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы; Упражнения со свободными весами. Упражнения со свободными весами: бодибарами; Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса. Методы регулирования нагрузки: исходного положения упражнения, количества повторений. Комплексы упражнений для акцентированного развития определённых мышечных групп. Круговая тренировка. Акцентированное развитие гибкости в процессе занятий атлетической гимнастикой на основе включения специальных упражнений и их сочетаний.	26		
	Самостоятельная работа обучающихся Закрепление и совершенствование техники изучаемых двигательных действий в процессе самостоятельных занятий.	**26**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
Тема 2.8	Лыжная подготовка. Конькобежная подготовка. Лыжная подготовка Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). Конькобежная подготовка. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках.	72	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01 Уо 06.02, Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04

	в том числе практических занятий	**36**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01. Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Одновременные бесшажный лыжный ход; Одновременные одношажный лыжный ход; Одновременные двухшажный классический лыжный ход. Попеременные лыжные ходы; Посадка. Техника падений; Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение; Техника и тактика бега по дистанции. Полуконьковый лыжный ход; Коньковый лыжный ход. Передвижение по пересечённой местности; Повороты на лыжах;Торможения различными способами; Пробегание дистанции до 500 метров; Подвижные игры на коньках. Прохождение подъемов и неровностей в лыжном спорте. спусков в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	36		
	Самостоятельная работа обучающихся Катание на лыжах/коньках во внеаудиторное время.	**36**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01. Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка		**12**		
Тема 3.1	Профессионально-прикладная физическая подготовка 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 устойчивости к профессиональным заболеваниям.	**12**	ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 3.01; Уо 3.02; Зо 3.01; Уо 6.01; Уо 6.02; Зо 6.01; Зо 6.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	в том числе практических занятий	**6**	ОК 03	Уо 03.01,Уо 03.02

	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 устойчивости к профессиональным заболеваниям.	6	ОК 06 ОК 08	Зо 03.01, Уо 06.01; Уо 06.02, Зо 06.01; Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение комплексов упражнений, повышающих работоспособность в избранной профессиональной деятельности в течение дня, в ходе педагогической практики, в свободное время.	**6**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
Раздел 4 Военно-прикладная физическая подготовка		**12**		
	Строевая подготовка. Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю. Физическая подготовка. Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки, перелезание, прыжки в глубину, соскакивания и выскакивания, передвижение по узкой опоре.	12	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо0 6.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	в том числе практических занятий	**6**	ОК 03 ОК 06 ОК 08	Уо 03.01; Уо 03.02 Зо 03.01, Уо 06.01 Уо 06.02; Зо 06.01 Зо 06.02 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю. Преодоление полосы препятствий. Перелазание, прыжки в глубину, соскакивания и выскакивания, передвижение по узкой опоре.	6		
	Самостоятельная работа обучающихся Развитие физических качеств в процессе индивидуальных занятий физическими упражнениями.	**6**	ОК 03 ОК 08	Уо 03.01, Уо 03.02 Зо 03.01 Уо 08.01-Уо 08-03 Зо 08.01-Зо 08.04
	Всего:	**336**		

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 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Муллер, А.Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/fizicheskaya-kultura-448769#page/1. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. Рек. Учебно-методическим отделом СПО;

3.2.2 Основные электронные издания

1 Советский спорт 95: ежедневная газета, федеральный выпуск: сайт. - Москва: ЗАО "Редакция газеты "Советский спорт", издается с 20 июля 1924 г.- Москва, 2020. - Выходит ежедневно. – ISSN 15107. - URL: http://www.sovsport.ru/ . - Текст: электронный;

2 Министерство спорта Российской Федерации: официальный сайт. – Москва: министерство спорта российской федерации, 2008-2020. - URL: https://www.minsport.gov.ru/ . - Текст: электронный;

3 Российское образование: федеральный портал. – Москва: российское образование. - URL: http://www.edu.ru - Текст: электронный;

4 Олимпийский комитет России: официальный сайт. – Москва: олимпийский комитет России, 2002—2020. - URL: www.olympic.ru . - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- роль физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; - основы здорового образа жизни	Оценка подготовленных студентом фрагментов занятий с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха.	- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая оценка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых ставится итоговая отметка; - тестирование в контрольных точках.
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Легкая атлетика. Отметка техники выполнения двигательных действий (проводиться в ходе занятий): - бегать на короткие, средние, длинные дистанции; - прыжок в длину. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагменты занятия с решением задачи по развитию физического качества средствам лёгкой атлетики. Спортивные игры. Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, жонглирование). Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм. Оценка выполнение студентом функции судьи. Оценка самостоятельного поведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр. Атлетическая гимнастика (юноши, девушки). Оценка техники выполнения упражнений на тренажерах, комплексов с отягощением, с самоотягощениями. Самостоятельное проведение фрагмента занятия. Лыжная подготовка. Оценка техники продвижения на лыжах различными ходами, техники выполнения поворотов, торможения, спусков и подъемов. Конькобежная подготовка. Оценка техники бега по повороту,	

	стартового разгона, торможения. Оценка техники пробегания дистанции 300-500 метров без учета времени. <u>Кроссовая подготовка.</u> Оценка техники пробегания дистанции до 5 км без учета времени. Оценка уровня развития физических качеств занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям. Для этого организуется тестирование в контрольных точках: - на входе - начало учебного года, семестра; - в конце - учебного года, семестра, изучения темы программы.	

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
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
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 08	Использовать средства физической культуры для	**Умения:**	
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную

	сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		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

Приложение 3.19

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОН.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 314
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 315
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 317
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 321

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 Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	-читать технические чертежи; -выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; -оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.	-основы проекционного черчения; -правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; -структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

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	**120**
в т.ч. в форме практической подготовки	**80**
в т.ч.	
теоретическое обучение	10
практические занятия	70
самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	5
Раздел 1 Графическое оформление чертежей		**24**		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Деление окружности на равные части. Сопряжение. Масштабы. Нанесение размеров.	8	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия Выполнение надписей чертежным шрифтом. Выполнение линий чертежа и контура детали.	8	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Зо 03.02 Уо 04.06
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к практическим занятиям.	**8**		Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.03
Раздел 2 Виды проецирования и элементы технического рисования		**42**		
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения и технического рисования	Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Построение аксонометрической проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей модели. Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел.	10	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03
	Практические занятия Комплексный чертеж и аксонометрическая проекция группы геометрических тел.	18	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 3.02 У 3.01 З 3.01

1	2	3	4	5
	Построение комплексного чертежа модели пересекающихся тел. Построение третьей проекции модели по двум заданным. Аксонометрическая проекция модели.		ПК 3.2	З 3.02 У 2.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к практическим занятиям.	**14**	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 3 Машиностроительное черчение		**84**		
Тема 3.1 Сечения и разрезы. Резьба и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Элементы строительного черчения	Виды сечений. Разрезы: простые, сложные. Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьбы. Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Технические требования к чертежам и эскизам деталей. Назначение рабочего чертежа и эскиза детали, этапы их выполнения. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок составления спецификаций. Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов. Правила выполнения, оформления и чтения схем.	20	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Н 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02
	Практические занятия Выполнение комплексного чертежа модели и аксонометрической проекции с вырезом четверти. Выполнение эскиза детали с резьбой. Выполнение эскизов деталей, сборочного чертежа узла технического средства ж.д. транспорта. Оформление спецификации. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу. Выполнение аксонометрической проекции детали. Выполнение схем узлов деталей вагонов или погрузочно-разгрузочных машин.	**36**	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Н 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02 У 2.03

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к контрольным работам.	**28**	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02
Раздел 4 Машинная графика		**15**		
Тема 4.1 Общие сведения о САПРе – системе автоматизированного проектирования	Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Построение комплексного чертежа в САПРе (КОМПАС).	2	ОК 01-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.01
	Практические занятия Выполнение рабочего чертежа деталей в САПРе (КОМПАС). Выполнение схемы по специальности в САПРе (КОМПАС).	8	ОК 01-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.06
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа и Интернет-ресурсами. Подготовка к практическим занятиям.	**5**	ОК 01-9 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2	Уо 04.01 Зо 04.01 Зо 04.02
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**120** 10 70 40		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования/И. С. Вышнепольский.-10-е изд., перераб. и доп.-Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 319 с. (Профессиональное образование – ISBN 978-5-9916-5337-4.-Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]-URL:https://urait.ru/viewer/tehnicheskoe-cherchenie-450913#page/1;

2 Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А.А. Чекмарев.- 13-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020.- 389 с. – (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/inzhenernaya-grafika-450801#page/1 – Режим доступа: для авторизир. пользователей *Рек. УМО СПО;*

3.2.2 Дополнительные источники

1 Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал: сайт. – Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с января 1957 г. – (Москва). – Выходит ежемесячно. – ISSN 0869-8147. – URL: http://lokom-info.ru/. – Текст: электронный;

2 Википедия: общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом: [сайт]. – URL: www.wikipedia.org .- Текст: электронный;

3 MySapr.com: Учимся создавать чертежи и трехмерные модели: Уроки Компас 3d. Самоучитель по программе Компас 3d. Черчение и 3d моделирование в Компас 3d: сайт. – MySapr. – URL: http://www.mysapr.com/. –

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- знание основ проекционного черчения	- правила выполнения чертежей и приемы построений основных сопряжений; - основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; - способы построения несложных аксонометрических изображений.	- устный опрос; - практические занятия; - контрольные работы; - дифференцированный зачет; - графические упражнения по образцу; - кроссворды; - дифференцированный зачет.
- знание правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности	- основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов; - условные изображения и обозначения резьбы; - последовательность выполнения эскизов; - типы, виды и правила выполнения схем.	- устный опрос; - практические занятия; - контрольные работы; - дифференцированный зачет; - графические упражнения по образцу; - кроссворды; - дифференцированный зачет.
- знание структуры и оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	- последовательность чтения сборочных чертежей; - условное изображение и обозначение резьбы; - различные виды графической документации на изделие.	- устный опрос; - практические занятия; - контрольные работы; - дифференцированный зачет; - графические упражнения по образцу; - дифференцированный зачет.
- умение читать технические чертежи	- правильность чтения технической документации в соответствии ГОСТ 2.104-68; ГОСТ 2.302-68. ГОСТ 2.304-81; ГОСТ 2.307-68; ГОСТ 2.311-68;	- устный опрос; - кроссворды; - практические занятия;
- умение выполнять эскизы деталей и сборочных единиц	- правильность выполнения третьей проекции по двум заданным, применяя линии связи; - самостоятельность и правильность выполнения эскизов машиностроительных деталей; - самостоятельность и правильность выполнения сборочных единиц; - знание простейших геометрических тел; способов проецирования.	- контрольные работы; - графические упражнения по образцу; - практические занятия; - дифференцированный зачет
- умение оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствие с требованиями стандартов	- правильность заполнения основной надписи по ГОСТ 2.104-68; - правильность нанесения надписей на чертежах чертежным шрифтом по ГОСТ 2.304-81; - правильность нанесения размеров по ГОСТ 2.307-68; - правильность изображения и обозначения стандартных резьб и резьбовых соединений по ГОСТ 2.311-68;	- контрольные работы; - графические упражнения по образцу; - практические занятия; - дифференцированный зачет.

	- знание простейших геометрических тел; способов проецирования; - самостоятельность и правильность выполнения сборочных единиц; правильность выполнения линий различных типов на чертежах по ГОСТ 2.302-68; - правильность обозначения масштабов в основной надписи и на изображениях по ГОСТ 2.302-68.	

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)
		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
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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	**Умения:**	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		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

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		последствия его нарушения
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	**Навыки/практический опыт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования

		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава

		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.19

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 330
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 331
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 342
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 344

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая механика является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 3.2 ОК 01-09	-использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения; -выбирать способ передачи вращательного момента.	-основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин.

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	**96**
в т.ч. в форме практической подготовки	**22**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные занятия	6
практические занятия	16
самостоятельная работа	32
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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	5
Раздел 1 Статика		**21**		
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	*Содержание учебного материала* Материальная точка. Сила. Система сил. Равнодействующая сила. Аксиомы статики.	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	П 3.02 У 3.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Подготовка к проверочной работе.	**1**		
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	*Содержание учебного материала* Система сходящихся сил. Геометрический и аналитический способ ы определения равнодействующей силы. Условие и уравнения равновесия. Метод проекций. Связи и реакции.	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	П 3.02 У 3.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками	**1**		

1	2	3	4	5
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил	*Содержание учебного материала* Пара сил, момент пары сил. Момент силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Приведение к точке системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и опор. Понятие о силе трения. Определение реакций в опорах балочных систем с проверкой правильности решения.	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	П 3.02 У 3.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 3.01
	Практические занятия Определение реакции в опорах балочных систем с проверкой правильности решения.	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. *Темы для выполнения рефератов или презентаций:* Применение пары сил в технике.	**2**		
Тема 1.4 Центр тяжести	*Содержание учебного материала* Центр тяжести плоских геометрических фигур	2	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	П 3.02 У 3.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 3.01
	Лабораторное занятие Определение центра тяжести сложных фигур.	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Подготовка к лабораторному занятию.	**2**		
Раздел 2 Кинематика		**1,5**		

1	2	3	4	5
Тема 2.1 Основные понятия кинематики, кинематика точки, кинематика тела	*Содержание учебного материала* Основные понятия кинематики. Кинематика точки: способы задания движения. Виды движения точки. Средняя скорость, ускорение. Различные виды движений твердого тела. Плоскопараллельное движение Мгновенный центр скоростей. Абсолютная скорость.	1	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	П 3.02 У 3.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Выполнение рефератов или презентаций. *Тема для выполнения рефератов или презентаций:* Положительные и отрицательные стороны увеличения скорости на железнодорожном транспорте. Примеры сложного движения тела на железнодорожном транспорте.	**0,5**		
Раздел 3 Динамика		**1,5**		
Тема 3.1 Основные понятия и аксиомы динамики. Работа и мощность	*Содержание учебного материала* Динамика. Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о силе инерции. Принцип Даламбера. Метод кинетостатики. Работа постоянной и переменной сил. Работа и мощность при вращательном движении. КПД. Общие теоремы динамики.	1	ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04	П 3.02 У 3.01 Уо 01.01 Уо 02.02 Уо 04.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 04.02 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Выполнение рефератов или презентаций. *Тема для выполнения рефератов или презентаций:* Силы трения, её положительные и отрицательные стороны. КПД на железнодорожном транспорте и влияние его на выполнение работы.	**0,5**		
Раздел 4 Сопротивление материалов		**33**		

1	2	3	4	5
Тема 4.1 Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов	*Содержание учебного материала* Основные задачи сопротивления материалов как науки о методах расчёта наиболее распространённых элементов конструкций на прочность, жёсткость и устойчивость при одновременном удовлетворении требований надёжности и экономичности. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками	**1**		
Тема 4.2 Растяжение и сжатие	*Содержание учебного материала* Характеристика деформации. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 03.01
	Практическое занятие Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии.	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Выполнение тестовых заданий. Подготовка к практическому занятию.	**2**		
Тема 4.3 Срез и смятие	*Содержание учебного материала* Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Условие прочности.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Выполнение тестовых заданий. Выполнение рефератов или презентаций. *Тема для выполнения рефератов или презентаций:* Связь между автосцепкой и срезом на железнодорожном транспорте.	**1**		

1	2	3	4	5
Тема 4.4 Кручение	*Содержание учебного материала* Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Условие прочности.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 03.01
	Лабораторное занятие Определение осадки цилиндрической винтовой пружины.	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Подготовка к лабораторной работе.	**2**		
Тема 4.5 Изгиб	*Содержание учебного материала* Изгиб, основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы, правила построения эпюр. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Определение моментов инерции различных фигур при изгибе. Нормальные и касательные напряжения при изгибе. Условие прочности. Рациональная форма поперечных сечений балок. Понятие изгиба в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Расчет на прочность.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	Н 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 1.01 Зо 1.02 Уо 2.02 Уо 3.01
	Лабораторное занятие Определение линейных перемещений при изгибе.	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Практическое занятие Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов консольной балки от распределенной нагрузки.	2		

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Выполнение тестовых заданий. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. *Темы для выполнения рефератов или презентаций:* Применение деформации изгиба при расчёте осей вагонов и локомотивов на железнодорожном транспорте. Влияние площади поперечного сечения балки на прочность детали.	**3**		
Тема 4.6 Сопротивление усталости	*Содержание учебного материала* Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер Кривая усталости, предел выносливости Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса	1	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	П 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками	**0,5**		
Тема 4.7 Прочность при динамических нагрузках	*Содержание учебного материала* Понятие о динамических нагрузках в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент.	1	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	П 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Выполнение рефератов или презентаций. *Тема для выполнения рефератов или презентаций:* Зависимость работы деталей от динамической нагрузки.	**0,5**		
Тема 4.8 Устойчивость сжатых стержней	*Содержание учебного материала* Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости.	2	ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03	П 1.01 У 1.02 З 1.02 Уо 01.01

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение тестовых заданий.	**1**		Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 03.01
Раздел 5 Детали машин		**42**		
Тема 5.1 Основные понятия и определения	*Содержание учебного материала* Машина и механизм. Современные направления в развитии машиностроения. Основные задачи научно-технического прогресса в машиностроении. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям.	2	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК 05-09	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З.2.02 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 08.01 Зо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками	**1**		
Тема 5.2 Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения	*Содержание учебного материала* Общие сведения о соединениях, достоинства, недостатки, область применения. Неразъемные и разъемные соединения, их достоинства и недостатки. Сварные соединения. Заклепочные соединения. Клеевые соединения. Соединения с натягом. Резьбовые соединения. Классификация резьбы, основные геометрические параметры резьбы. Основные типы резьбы, их сравнительная характеристика и область применения. Шпоночные и шлицевые соединения. Назначение, достоинства и недостатки, область применения. Классификация, сравнительная оценка. Соединения в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта.	2	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК 05-09	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З.2.02 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 08.01

1	2	3	4	5
				Зо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01
	Практическое занятие Расчет разъемных и неразъемных соединений на срез и смятие	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Выполнение тестовых заданий. Выполнение рефератов или презентаций. *Темы для выполнения рефератов или презентаций:* Соединения заформовкой. Заклепочные соединения на железнодорожном транспорте.	**2**		
Тема 5.3 Передачи вращательного движения	*Содержание учебного материала* Классификация передач. Фрикционные передачи. Ременные и цепные передачи. Достоинства и недостатки, область применения. Расчет. Зубчатые передачи. Шевронные зубчатые колеса. Прямозубые и косозубые цилиндрические передачи. Червячные передачи. Редукторы. Вращающие моменты и мощности на валах. Передача вращения мальтийскими крестами. Передачи и приводы подвижного состава железнодорожного транспорта.	10	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК 05-09	П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.01 З.2.02 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 08.01 Зо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01
	Практические занятия Расчет плоскоременной передачи. Расчет цепной передачи Кинематический и силовой расчеты многоступенчатого привода	6	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Выполнение тестовых заданий. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. *Темы для выполнения рефератов или презентаций:* Виды и назначение передач в современном машиностроении. Особенности передачи Новикова. Планетарные передачи. Применение ременных передач на железнодорожном транспорте. Применение зубчатых передач на железнодорожном транспорте.	**8**		
Тема 5.4 Валы и оси, опоры	*Содержание учебного материала* Валы и оси, их виды, назначение, конструкция, материал. Основные виды и назначение подшипников качения. Опоры, классификация, конструкции, область применения в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта, условные обозначения, достоинства и недостатки.	2	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК 05-09	П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.01 З.2.02 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 08.01 Зо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01
	Практическое занятие Подбор подшипников качения по динамической грузоподъемности.	2	ПК.2.3	У 2.02 У 2.03 З 2.01

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или презентаций. *Темы для выполнения рефератов или презентаций:* Применение подшипников скольжения и качения в технике их достоинства и недостатки.	**2**		
Тема 5.5 Муфты	*Содержание учебного материала* Муфты, их назначение и классификация Устройство и принцип действия основных типов муфт Методика подбора муфт и их расчет Муфты, применяемые на подвижном составе железнодорожного транспорта	2	ПК1.2 ПК2.3 ПК3.2 ОК 05-09	Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.01 З.2.02 Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.02 Уо 07.01 Зо 07.01 Уо 08.01 Зо 08.02 Уо 09.01 Уо 09.05 Зо 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературными источниками	**1**		
	Всего: теоретического обучения лабораторных занятий практических занятий самостоятельной работы	**96** 42 6 16 32		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение: Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Зиомковский, В. М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/tehnicheskaya-mehanika-456574#page/1;

2 Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов): учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/viewer/tehnicheskaya-mehanika-soprotivlenie-materialov-451277#page/1;

3 Иванов, М. Н. Детали машин: учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 409 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10937-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/detali-mashin-456887#page/1;

4 Детали машин и основы конструирования: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Самойлов [и др.]; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11681-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/detali-mashin-i-osnovy-konstruirovaniya-445890#page/1;

5 Теоретическая механика. Краткий курс: учебник для среднего профессионального образования / В. Д. Бертяев, Л. А. Булатов, А. Г. Митяев, В. Б. Борисевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10435-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/teoreticheskaya-mehanika-kratkiy-kurs-430019#page/1;

3.2.2 Дополнительные источники

1 Вагоны и вагонное хозяйство: ежеквартальный производственно-технический и научно-популярный журнал. Приложение к журналу «Локомотив». - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 2005 года - (Москва). - Выходит ежеквартально. - ISSN 1817-6089;

2 Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1961 года - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-1495;

3 Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал, - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1826 г. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0044-4448;

4 Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147;

5 Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал: сайт. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1961 года - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-1495. - URL: http://www.zdmira.com/home.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
- основных положений и аксиом статики, кинематики, динамики и деталей машин	- изложение аксиом статики для решения задач; - изложение законов движения кинематики и динамики; - перечисление основных формул кинематики и динамики и их применение; - изложение теоретических положений машин и механизмов для правильного выбора механических передач	- устный опрос; - практическое занятие; - лабораторное занятие; - тестовые задания; - проверочная работа; - контрольная работа; - выполнение реферата или подготовка презентации; - экзамен.
- **освоенные умения:**		
- использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения	- определение опорных реакций балок, построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов; - способность производить расчеты на прочность при изгибе и кручении; - построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов от действия сосредоточенных и распределённых нагрузок; - применение основных расчетных формул, законов, правил; - правильный расчет индивидуальных задач по темам дисциплины.	- устный опрос; - проверочная работа; - тестовые задания; - практическое занятие; - лабораторное занятие; - экзамен.
- выбирать способ передачи вращательного момента	- самостоятельное определение передаточного числа механических передач; - самостоятельный расчет вращающего момента механических передач; - правильный расчет ремённых передач; - подбор подшипников качения по динамической грузоподъёмности.	- устный опрос; - проверочная работа; - тестовые задания; - практическое занятие; - экзамен.

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)
		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
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

		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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	**Умения:**	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		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

	антикоррупционного поведения		
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	**Навыки/нрактический оныт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов

		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава

		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.21

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 353
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 354
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 366
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 367

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.03 Электротехника является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	- собирать простейшие электрические цепи; - выбирать электроизмерительные приборы; - определять параметры электрических цепей.	- сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; - построение электрических цепей, порядок расчета их параметров; - способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.

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	**120**
в т.ч. в форме практической подготовки	**40**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	40
самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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	5
Раздел 1 Электростатика		**6**		
Тема 1.1 Электрическое поле	*Содержание учебного материала* Классификация электротехнических материалов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение реферата или подготовка презентации. *Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:* Электронная теория строения вещества. Классификация электротехнических материалов и их использование на подвижном составе.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02

Тема 1.2 Электрическая емкость и конденсаторы	*Содержание учебного материала* Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батареи. Расчет параметров батареи конденсаторов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Выполнение реферата или подготовка презентации. *Тема для выполнения реферата или подготовки презентации:* Виды конденсаторов и их практическое использование.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока		**27**		
Тема 2.1 Электрический ток, сопротивление, проводимость	*Содержание учебного материала* Основные параметры цепей постоянного тока: электрический ток, сопротивление, проводимость, электродвижущая сила (далее - ЭДС). Резисторы, реостаты, потенциометры. Методы измерения тока, напряжения, сопротивления. Закон Ома.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Лабораторные занятия Сборка электрической цепи и изучение способов включения электроизмерительных приборов. Проверка закона Ома для участка цепи.	6	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У 1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторным занятиям. Выполнение реферата или подготовка презентации. Тестирование On-Line. *Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:* Способы получения электрической энергии. Линейные и нелинейные элементы электрических схем. Использование резисторов и реостатов в электрических цепях.	**5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02, Зо 1.01 Зо 1.02, Зо 1.03 Зо 2.02, Зо 2.03 Уо 6.02, Зо 6.01 Уо 4.01, Уо 4.02 Зо 4.01, Зо 4.02 Уо 5.01, Уо 5.02 Зо 05.01, Уо 9.01 Уо 9.02, Уо 9.03 Уо 9.04, Уо 9.05 Зо 09.01, Зо 9.02
Тема 2.2 Электрическая энергия и мощность	*Содержание учебного материала* Энергия и мощность постоянного тока, единицы измерения, методы измерения мощности. Баланс мощностей. Электрический КПД. Закон Джоуля-Ленца.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ПК2.3	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Лабораторное занятие Расчет потери напряжения и КПД линии электропередачи	2	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторному занятию. Выполнение реферата или подготовка презентации. Тестирование On-Line. *Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:* Тепловое действие тока, его практическое применение. Защита проводов от перегрузки.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02

Тема 2.3 Расчет электрических цепей постоянного тока	*Содержание учебного материала* Построение цепей постоянного тока с последовательным, параллельным и смешанным соединением потребителей. Расчет параметров электрических цепей. Законы Кирхгофа.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Лабораторное занятие Исследование цепи постоянного тока с последовательным соединением резисторов.	2	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка к контрольной работе. Тестирование On-Line.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Раздел 3 Электромагнетизм		**9**		
Тема 3.1 Магнитное поле постоянного тока	*Содержание учебного материала* Сущность физических процессов, протекающих в магнитном поле. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение реферата или подготовка презентации. *Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:* Диа-, пара- и ферромагнетики, используемые на железнодорожном транспорте. Магнитный гистерезис.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02
Тема 3.2 Электромагнитная индукция	*Содержание учебного материала* Явление электромагнитной индукции, правило Ленца. Вихревые токи. Физическая сущность явления самоиндукции, ЭДС самоиндукции, индуктивность. Физическая сущность явления взаимоиндукции, ЭДС взаимоиндукции, взаимная индуктивность.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Лабораторное занятие Проверка законов электромагнитной индукции.	2	ОК 01-6, ОК 08-9 ПК2.3, ПК3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторному занятию. Тестирование On-Line. Выполнение реферата или подготовка презентации. *Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:* Вихревые токи, их опасность и практическое применение. Явление самоиндукции и его практическое применение. Явление взаимоиндукции и его практическое применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02

				Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02
Раздел 4 Электрические цепи переменного однофазного тока		**36**		
Тема 4.1 Синусоидальный электрический ток	*Содержание учебного материала* Получение переменного синусоидального тока, его параметры. Графическое изображение синусоидально изменяющихся величин.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02
Тема 4.2 Линейные электрические цепи синусоидального тока	*Содержание учебного материала* Сущность физических процессов, протекающих в цепях переменного тока. Активное сопротивление, индуктивность, емкость в цепи переменного тока. Закон Ома, реактивное сопротивление, векторные диаграммы. Построение цепи переменного тока с последовательным соединением элементов, порядок расчета: закон Ома, полное сопротивление, полная мощность, построение векторных диаграмм, треугольников сопротивлений, треугольников мощностей. Построение цепи переменного тока с параллельным соединением элементов, построение векторных диаграмм, расчет	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01

	проводимостей.			
	Лабораторные занятия Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности. Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и емкости. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением активного сопротивления и катушки индуктивности. Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением активного сопротивления и емкости.	10	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к лабораторным занятиям. Тестирование On-Line.	7	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 1.02 Зо 01.01, Зо 001.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02
Тема 4.3 Резонанс в электрических цепях переменного однофазного тока	*Содержание учебного материала* Последовательное соединение катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений. Параллельное соединение катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс токов. Коэффициент мощности, его значение, способы улучшения.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Лабораторные занятия Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений	4	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07

	Исследование цепи переменного тока с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс токов			У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторным занятиям. Тестирование On-Line. Выполнение реферата или подготовка презентации. *Тема для выполнения реферата или подготовки презентации:* Коэффициент мощности, его значение, способы улучшения.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо0 9.02
Раздел 5 Трехфазные цепи		**21**		
Тема 5.1 Получение трехфазного тока	*Содержание учебного материала* Получение трехфазной системы ЭДС. Трехфазный генератор. Соединение обмоток трехфазного генератора. Фазные и линейные напряжения, векторные диаграммы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Тестирование On-Line.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02
Тема 5.2	*Содержание учебного материала*	4	ОК 01	Уо 01.01, Уо 01.02

Расчет цепей трехфазного тока	Соединение потребителей «звездой», расчет параметров: фазные и линейные напряжения и токи, векторные диаграммы. Роль нейтрального (нулевого рабочего) провода. Соединение потребителей «треугольником», расчет параметров: фазные и линейные напряжения и токи, векторные диаграммы.		ОК 02 ОК 06	Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Лабораторные занятия Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «звездой». Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «треугольником».	8	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания. Подготовка к лабораторным занятиям. Тестирование On-Line.	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо0 9.02
Раздел 6 Электрические измерения		**21**		
Тема 6.1 Измерительные приборы	*Содержание учебного материала* Условные обозначения на шкалах электроизмерительных приборов. Устройство, принцип действия приборов магнитоэлектрической системы, применение. Устройство, принцип действия приборов электромагнитной системы, применение. Устройство, принцип действия приборов электродинамической и ферродинамической систем, применение.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01

	Лабораторное занятие Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов.	2	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторному занятию. Составление сравнительной таблицы. Выполнение реферата или подготовка презентации. Тестирование On-Line. *Темы для выполнения реферата или подготовки презентации:* Общие детали электроизмерительных приборов. Погрешности измерений и приборов. Приборы электродинамической системы. Приборы ферродинамической системы. Поверка электроизмерительных приборов.	**3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Тема 6.2 Измерение электрических сопротивлений, мощности и энергии	*Содержание учебного материала* Классификация электрических сопротивлений. Измерение малых, средних и больших сопротивлений косвенным методом, мостами, омметром и мегаомметром. Измерение мощности и энергии в электрических цепях.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01
	Лабораторные занятия Измерение сопротивлений мостами и омметром. Включение в цепь и поверка однофазного счетчика электрической энергии.	4	ОК 01-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой. Подготовка к лабораторным занятиям. Тестирование On-Line. Выполнение реферата или подготовка презентации.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01, Уо 04.01 Уо 04.02, Уо 04.03

	Темы для выполнения реферата или подготовки презентации: Учет электрической энергии на подвижном составе. Цифровые счетчики электрической энергии.			Уо 04.04, Уо 04.05 Уо 04.06, Зо 04.01 Зо 04.02, Уо 05.01 Уо 05.02, Зо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Зо 09.01, Зо0 9.02
	Всего: теоретического обучения лабораторных занятий самостоятельной работы	**120** 40 40 40		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электротехника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог;

Лаборатория «Электротехники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Фуфаева, Л.И. Электротехника: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Л. И. Фуфаева. - 3-е изд., 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2015. - 384 с.: рис., табл. - (Профессиональное образование. Общепрофессиональные дисциплины). - 1000 экз. - ISBN 978-5-4468-1401-5, ISBN 978-5-4468-2445-8 (в пер.) - Текст: непосредственный.

3.2.2 Основные электронные издания

1 Лоторейчук, Е.А. Теоретические основы электротехники: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Е.А. Лоторейчук. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-106362-0. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://znanium.com/read?id=360998;

2 Славинский, А.К. Электротехника с основами электроники: учеб. пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://znanium.com/read?id=360999.

3.2.3 Дополнительные источники

1 Вестник ВНИИЖТ: научно-технический журнал: сайт. Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, 1942 (Москва). Выходит, ежемесячно. ISSN 0869-8163. URL: http://www.vniizht.ru/;

2 Википедия: общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом: [сайт]. URL: www.wikipedia.org.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
усвоенные знания:		
сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях	-формулирование законов электрических цепей постоянного и переменного тока; -формулирование законов магнитных цепей; -знание магнитных свойств различных материалов и их применение; -изложение теоретических положений, необходимых и достаточных для нахождения электрических параметров простых электрических и магнитных цепей.	устный опрос; технический диктант; выполнение реферата или подготовка презентации; экзамен.
построение электрических цепей, порядок расчёта их параметров	-формулирование законов электрических цепей; -нахождение электрических параметров простых электрических цепей; -грамотное решение практических задач с применением знаний и умений; -правильное выполнение заданий по алгоритму	тестовое задание; практическое занятие; лабораторное занятие; выполнение индивидуального домашнего задания контрольная работа; экзамен.
способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин	-сборка цепи содержащей амперметр, вольтметр, ваттметр; -выбор приборов и метода для измерения величин с соблюдением техники безопасности; -правильность выбора электроизмерительных приборов для определения параметров цепи – тока, напряжения, сопротивления, мощности; -правильное определение основных параметров и характеристик электроизмерительных приборов, в соответствии с правилами их эксплуатации по основным техническим документам	- устный опрос; - тестирование On-Line; - кроссворд; - лабораторное занятие; - экзамен.
-освоенные умения:		
собирать электрические цепи	-самостоятельная сборка электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме;	- лабораторное занятие; - экзамен.

	-самостоятельное измерение тока, напряжения и мощности, сопротивления резистора; -демонстрация проверки целостности цепи; -демонстрация явлений электромагнитной индукции; -демонстрация выполнения законов Ома, Кирхгофа.	
выбирать электроизмерительные приборы	-самостоятельная работа с электроизмерительными приборами при измерении параметров электрической цепи; -самостоятельное определение постоянной (цены деления) приборов; -соответствие подбора и использования электроизмерительных приборов и оборудования требованиям технологического процесса	-тестирование On-Line; -кроссворд; -лабораторное занятие; -экзамен.
определять параметры электрических цепей	-правильность расчета основных параметров (напряжения, тока, мощности, сопротивления) простых цепей постоянного и переменного тока; -формулирование основных законов электрических цепей; -знание основных расчетных формул, законов, правил; -правильность расчета индивидуальных задач по темам дисциплины; -правильность расчета параметров трансформатора, генератора, двигателей	-устный опрос; -проверочная работа; -тестирование On-Line; -тестовое задание; -практическое занятие; -лабораторное занятие; -выполнение индивидуального домашнего задания -контрольная работа; -экзамен.

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)
		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
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
		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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	**Умения:**	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		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

	стандарты антикоррупционного поведения		
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	**Навыки/практический опыт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования

		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/нрактический оныт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями

		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.22

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 377
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 378
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 385
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 386

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.04 Электроника и микропроцессорная техника является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - 09 ПК 1.1, 1.2, ПК 1.3, 2.3, ПК 3.1, 3.2	-измерять параметры электронных схем; -пользоваться электронными приборами и оборудованием	-принцип работы и характеристики электронных приборов; -принцип работы микропроцессорных систем

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	**102**
в т.ч. в форме практической подготовки	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
лабораторные занятия	20
самостоятельная работа	34
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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	5
Раздел 1 Электронные приборы		**45**		
Тема 1.1 Физические основы полупроводниковых приборов	Собственная и примесная проводимость полупроводников. Влияние на работоспособность полупроводников примесей в кремниевом кристалле. Физические основы образования и свойства p-n перехода. Емкость p-n перехода, пробой p-n перехода.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02, Зо 01.01 - Зо 01.03 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 09.01 - Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций.	**2**		
Тема 1.2 Полупроводниковые диоды	*Содержание учебного материала* Конструкция диодов. Основные характеристики и параметры полупроводниковых диодов. Классификация полупроводниковых диодов, условные обозначения. Маркировка, применение.	4	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 5.02 Зо 05.01 Уо 09.01 - Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Лабораторное занятие Исследование выпрямительного диода.	2	ОК 06- ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Уо 07.01, Уо 07.02, Зо 07.01, Зо 07.02 У 2.01- У 2.04, З 2.01- З.2.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию.	**3**		

1	2	3	4	5
Тема 1.3 Тиристоры	Конструкция тиристоров, принцип действия, классификация, условные обозначения. Основные характеристики и параметры тиристоров, применение	4	ОК 04 ОК 05	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01
	Лабораторное занятие Исследование тиристоров	2	ОК 06, ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Уо 07.01, Уо 07.02, Зо 07.01, Зо 07.02 У 2.01- У 2.04, З 2.01- З.2.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию. Подготовка презентации или реферата.	**3**		
Тема 1.4 Транзисторы	Принцип действия, классификация транзисторов, условные обозначения. Основные характеристики и параметры транзисторов. Схемы включения биполярных транзисторов. Полевые транзисторы	6	ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 09.01 - Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Лабораторное занятие Исследование биполярного транзистора.	2	ОК 06 - ОК 07 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 06.01, Уо 06.02, Зо 06.01, Зо 06.02, Уо 07.01, Уо 07.02, Зо 07.01, Зо 07.02 У 2.01- У 2.04, З 2.01- З.2.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию.	**4**		
Тема 1.5 Интегральные микросхемы	Понятие об элементах, компонентах интегральных микросхем, активные и пассивные элементы. Уровень интеграции. Классификация интегральных микросхем, система обозначений	2	ОК 04 ОК 08 ОК 09	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Зо 05.01, Уо 09.01, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций.	**1**		
Тема 1.6 Полупроводниковые фотоприборы	Фоторезисторы, фотодиоды, фототиристоры, фототранзисторы, светодиоды: их принцип действия, условные обозначения, применение.	4	ОК 01 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02

1	2	3	4	5
			ОК 09	Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 09.01 - Уо 09.06 Зо 09.01, Зо 09.02
	Лабораторное занятие Исследование самовосстанавливающегося предохранителя	2	ПК 1.1-1.3 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Зо 01.01 - Зо 01.03 У 2.01 - У 2.04 З 2.01 – З 2.02 П 2.01 - П 2.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Подготовка к лабораторному занятию.	**3**		
Раздел 2 Электронные усилители и генераторы		**21**		
Тема 2.1 Электронные усилители	Классификация усилителей, структурная схема усилителя. Основные характеристики и параметры усилителей. Режимы работы усилителей. Усилители напряжения. Усилители мощности. Усилители тока.	6	ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01 - Уо 05.02, Зо 05.01, Уо 09.01-Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02
	Лабораторное занятие Исследование усилительного каскада на биполярном транзисторе	4	ОК 06- ОК 07 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2	Уо 06.01, Уо 06.02 Зо 06.01, Зо 06.02 Уо 07.01, Уо 07.02 Зо 07.01, Зо 07.02 Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01- Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию.	**5**		
Тема 2.2 Электронные генераторы	Классификация электронных генераторов. Автогенератор типа RC. Схема, принцип работы. Стабилизация частоты генераторов. Электрические импульсы. Классификация, основные параметры	4	ОК 04 ПК 1.1-1.3 ПК 2.3 ПК 3.1	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Зо 01.01, Зо 01.03 У 2.01- У 2.04

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций.	**2**	ПК 3.2	З 2.01- З.2.02 П 2.01- П 2.02
Раздел 3 Источники вторичного питания		**21**		
Тема 3.1 Неуправляемые выпрямители	Классификация выпрямителей. Принцип действия однофазных выпрямителей, временные диаграммы напряжений, основные параметры. Трехфазные выпрямители, принцип действия, временные диаграммы	4	ОК 01 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01 - Зо 01.03 Уо 04.01, Уо 04.06 Уо 05.01 Уо 09.01 - Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Лабораторные занятия Исследование однополупериодного неуправляемого выпрямителя. Исследование однофазной мостовой схемы выпрямления.	4	ПК 1.1-1.3 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Зо 01.01- Зо 01.03 У 2.01- У 2.04 З 2.01- З.2.02 П 2.01- П 2.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка презентации или реферата. Темы для подготовки презентации или реферата: Классификация выпрямителей. Однофазный однополупериодный выпрямитель, принцип действия, временные диаграммы напряжений, среднее значение выпрямленного напряжения, применение.	**4**	ОК 01 ОК 08 ОК 09	Уо 1.01, Уо 1.02 Зо 1.01- Зо 1.03 Уо 4.01- Уо 4.06 Уо 5.01 Уо 9.01- Уо 9.06 Зо 9.01- Зо 9.02
Тема 3.2 Управляемые выпрямители	Принцип действия управляемых выпрямителей. Временные диаграммы. Применение	2	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01 - Зо 01.03 Уо 02.01 - Уо 02.05 Зо 02.01 - Зо 02.07 Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01
	Лабораторное занятие Исследование управляемого выпрямителя	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**		

1	2	3	4	5
	Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию. Выполнение тестовых заданий			Уо 09.01 - Уо 09.05 Зо 09.01- Зо 09.02
Тема 3.3 Сглаживающие фильтры	Назначение и классификация фильтров. Сглаживающие фильтры с пассивными элементами: емкостные, индуктивные. Принцип действия. Коэффициент сглаживания. Однозвенные и многозвенные фильтры.	2	ОК 08 ОК 05	Зо 02.01- Зо 02.05 Уо 04.01- Уо 04.02 Уо 05.01- Уо 05.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций.	**1**	ОК 08 ОК 05	Зо 02.01- Зо 02.05 Уо 04.01, Уо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01
Раздел 4 Логические устройства		**15**		
Тема 4.1 Логические элементы цифровой техники	Логические элементы И, ИЛИ, НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности. Логические элементы ИЛИ-НЕ, И-НЕ. Условные обозначения, таблицы истинности. Элемент 2И-НЕ в интегральном исполнении, принцип работы.	4	ОК 01 ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 09.01- Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Лабораторное занятие Исследование логического элемента 2И-НЕ.	2	ОК 04 ПК 1.1-1.3 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Зо 01.01, Зо 01.03 У 2.01- У 2.04 З 2.01- З.2.02 Н 2.01- Н 2.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию.	**3**		
Тема 4.2 Комбинационные цифровые устройства	Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор, мультиплексор, демультиплексор, полусумматор, сумматор. Условные обозначения, применение.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 05	Уо 01.01, Уо 0102, Уо 04.01, Уо 04.02,

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка презентации или реферата. *Тема для подготовки презентации или реферата:* Комбинационные цифровые устройства: шифратор, дешифратор, мультиплексор, демультиплексор.	1	ОК 09	Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Зо 05.01, Уо 09.01- Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02
	Всего: теоретического обучения лабораторных занятий самостоятельной работы	**102** 48 20 34		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

-кабинет «Электроника и микропроцессорная техника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог;

-лаборатория «Электроника и микропроцессорная техника», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной 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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Миловзоров, О.В. Основы электроники: учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров; Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ). - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 407 с.: рис., табл. - (Профессиональное образование). - 1000 экз. - ISBN 978-5-9916-5351-0 (в пер.). – Текст непосредственный (25), *Рек. УМО СПО;*

3.2.1 Основные электронные издания

2 Гальперин, М.В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-107871-6. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://znanium.com/read?id=348364 - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Доп.Мин.обр. и науки РФ;*

3 Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 407 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/elektrotehnika-elektronika-i-shemotehnika-450858#page/1 *Рек. УМО СПО;*

4 Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для среднего профессионального образования / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/osnovy-elektroniki-450911#page/1 - Режим доступа: для авторизир. пользователей, *Рек. УМО СПО;*

5 Славинский, А.К. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://znanium.com/read?id=360999 - Режим доступа: для авторизир. пользователей *Доп. Мин. обр. и науки РФ*

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
-принцип работы и характеристики электронных приборов; -принцип работы микропроцессорных систем	- демонстрация знания основных свойств электронных приборов; - классификация электронных приборов.	-лабораторное занятие -устный опрос; -контрольная работа; -экзамен.
	- знания структуры и архитектуры процессора; - знания разновидностей микропроцессоров.	- устный опрос; - экзамен.
освоенные умения:		
-измерять параметры электронных схем; -пользоваться электронными приборами и оборудованием	- самостоятельная сборка электронных схем; - самостоятельное измерение параметров цепей.	-лабораторное занятие; -экзамен.
	- самостоятельная работа с электроизмерительными приборами и оборудованием.	-лабораторное занятие -экзамен.

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

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)
		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
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

		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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	**Умения:**	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		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

	антикоррупционного поведения		
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	**Навыки/практический опыт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта

		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава

			требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.23

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 395
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 396
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 400
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 402

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05 Материаловедение является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1, 1.2, 1.3, ПК 3.1, 3.2	-выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.	-свойства металлов, сплавов, способы их обработки; -свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; - виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.

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	**72**
в т.ч. в форме практической подготовки	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	6
практические занятия	6
самостоятельная работа	24
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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	5
Раздел 1 Технология металлов		**54**		
Тема 1.1 Основы металловедения	*Содержание учебного материала* Классификация металлов. Кристаллизация металлов. Кристаллическое строение металлов. Свойства металлов: физические, химические, механические и технологические. Способы определения основных свойств металлов.	2	ОК 01 – ОК 09 ПК 1 ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01
	Лабораторное занятие Определение твердости металлов.	2	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	У 1.01-У 1.05 З 1.01, У 2.03 З 2.07, У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторному занятию. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Металлы и их свойства. Кристаллизация металлов. Применение металлов на железнодорожном транспорте. Из истории железа.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Уо 05.01 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Тема 1.2 Основы теории сплавов	*Содержание учебного материала* Система сплавов. Структурные составляющие сплавов: твердый раствор, химические соединения, механическая смесь. Связь между	2	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03

1	2	3	4	5
	структурой и свойствами сплавов. Понятие диаграммы состояния. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Основные точки и линии диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей.		ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 06.02, Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Булат – знаменитая сталь. Кристалл Д.К. Чернова. Мир сталей и сплавов.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 4.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Тема 1.3 Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы	*Содержание учебного материала* Классификация сталей. Углеродистые конструкционные стали: виды, свойства, маркировка по ГОСТ, применение на подвижном составе железных дорог. Общие сведения о термической обработке сталей. Виды термической обработки: отжиг, закалка и отпуск стали. Влияние термической обработки на механические свойства стали. Общие сведения о химико-термической обработке сталей. Виды химико-термической обработки. Влияние химико-термической обработки на свойства стали. Классификация чугунов. Свойства, маркировка по ГОСТ и применение различных видов чугунов на подвижном составе железных дорог. Легированные стали их классификация. Влияние легирующих элементов на свойства сталей. Маркировка по ГОСТ легированных сталей. Применение легированных сталей на железнодорожном транспорте. Цветные металлы и сплавы на их основе.	14	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01

	Алюминий и сплавы на его основе. Медь и сплавы на ее основе. Маркировка цветных сплавов. Применение цветных металлов и сплавов на их основе на подвижном составе железных дорог.			
	Лабораторные занятия Микроанализ углеродистых сталей. Микроанализ чугунов.	4	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У 1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Практическое занятие Расчет режима термической обработки стали. Микроанализ сталей после термической обработки.	4	ОК 01-ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к лабораторным и практическим занятиям. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Углеродистые стали и их применение на подвижном составе железных дорог. Чугуны и их применение на железнодорожном транспорте. Легированные сплавы и их применение на железнодорожном транспорте. Цветные металлы и их применение на железнодорожном транспорте. Сплавы цветных металлов и их применение на подвижном составе железных дорог.	**11**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 5.02 Зо 05.01, Уо 05.01 Уо 09.01, Уо 09.02 Уо 09.03, Уо 09.04 Уо 09.05, Уо 09.06 Зо 09.01, Зо 09.02
Тема 1.4 Способы обработки металлов	*Содержание учебного материала* Литейное производство. Стержневые и формовочные материалы. Методы получения отливок. Специальные способы литья. Литейные сплавы, их применение на железнодорожном транспорте. Обработка металлов давлением. Виды обработки металлов давлением: прокатка, прессование, волочение, свободная ковка, штамповка.	6	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01, Зо 01.02 Зо 01.03, Зо 02.02 Зо 02.03, Уо 06.02 Зо 06.01

	Изделия, получаемые при обработке давлением. Применение различных видов сварки, пайки и резки металлов в ремонте подвижного состава.			
	Практическое занятие Определение допускаемых размеров сопрягаемых деталей.	2	ОК 01 - ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	У 1.01, У 1.02 У1.03, У 1.04 У 1.05, З 1.01 У 2.03, З 2.07 У 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Чудесные лучи (о лазерной сварке). Слово берёт плазма. В лавине импульсных разрядов.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Уо 05.01 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Раздел 2 Электротехнические материалы		**6**		
Тема 2.1 Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы	*Содержание учебного материала* Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы: виды, свойства и применение на подвижном составе железных дорог.	4	ОК 01- ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Проводниковые материалы высокого удельного сопротивления. Материалы высокой проводимости Применение проводниковых материалов на железнодорожном транспорте. Полупроводниковые материалы и их свойства. Применение полупроводниковых материалов на подвижном составе	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02

	железных дорог. Магнитно-мягкие материалы. Магнитно-твердые материалы. Применение магнитных материалов на подвижном составе железных дорог. Диэлектрические материалы их свойства. Применение диэлектрических материалов на подвижном составе железных дорог.			
Раздел 3 Экипировочные материалы		**3**		
Тема 3.1 Виды топлива, смазочные материалы	*Содержание учебного материала* Твердое, жидкое и газообразное топливо. Свойства и применение различных видов топлива на подвижном составе железных дорог. Назначение смазочных материалов. Жидкие, пластичные и твердые смазочные материалы: их виды, свойства и применение на подвижном составе железных дорог	2	ОК 01 – ОК 09 ПК 1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Виды топлива. Свойства топлива. Применение топлива на подвижном составе железных дорог.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Раздел 4 Полимерные материалы		**3**		
Тема 4.1 Строение и основные свойства полимеров	*Содержание учебного материала* Состав, строение и основные свойства полимеров. Способы получения полимеров. Материалы на основе полимеров. Применение полимерных материалов на подвижном составе железных дорог.	2	ОК 01 - О К9 ПК 1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 6.01

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Строение полимеров и способы их получения. Свойства полимеров. Термопластичные пластмассы и их применение на подвижном составе железных дорог. Термореактивные пластмассы и их применение на подвижном составе железных дорог. Материалы на основе полимеров и их применение на железнодорожном транспорте.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 5.01 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Раздел 5 Композиционные материалы		**3**		
Тема 5 Виды и свойства композиционных материалов	*Содержание учебного материала* Композиционные материалы: назначение, виды и свойства. Способы получения композиционных материалов. Применение композиционных материалов на подвижном составе железных дорог	2	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Дисперсно-упрочненные композиционные материалы. Волокнистые композиционные материалы. Слоистые композиционные материалы. Свойства и область применения композиционных материалов.	**1**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
Раздел 6 Защитные материалы		**3**		

Тема 6.1 Виды защитных материалов	*Содержание учебного материала* Защитные материалы: назначение, виды, свойства. Способы нанесения защитных материалов. Применение защитных материалов на подвижном составе железных дорог.	2	ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2 ПК 1.3, ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо0 2.02, Зо 02.03 Уо 06.02, Зо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Выполнение рефератов или подготовка презентаций. *Темы для выполнения рефератов или подготовки презентаций:* Защитные покрытия. Способы нанесения защитных покрытий. Применение защитных покрытий на подвижном составе железных дорог.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02 Зо 01.01-Зо 01.03 Зо 02.02, Зо 02.03 Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 04.01, Уо 04.02 Зо 04.01, Зо 04.02 Уо 05.01, Уо 05.02 Зо 05.01, Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 09.01, Зо 09.02
	Всего: теоретического обучения практических занятий лабораторных занятий самостоятельной работы	**72** 36 6 6 24		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрены кабинет «Материаловедение», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Бондаренко, Г. Г. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/materialovedenie-451279#page/1 - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 Плошкин, В. В. Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/materialovedenie-451280#page/1 - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3.2.2 Дополнительные источники

1 Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация: учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). —ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://new.znanium.com/read?id=339000 - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум: учебное пособие / В.А. Стуканов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106139-8. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://new.znanium.com/read?id=347312 31.08.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 Власова И.Л. Материаловедение: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" СПО / И. Л. Власова. - Москва: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 129 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - 2050 экз. - ISBN 978-5-89035-922-3. — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: - https://umczdt.ru/read/225562/?page=1 - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Власова, И.Л. Материаловедение: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" СПО / И. Л. Власова. - Москва: ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2016. - 129 с. : табл., рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - 2050 экз. - ISBN 978-5-89035-922-3. - Текст непосредственный;

8 Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал: сайт. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1961 года - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-1495. - URL: http://www.zdmira.com/home.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: -свойства металлов, сплавов, способы их обработки; -свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; -виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов.	- формулирование определений механических свойств металлов; - понимание терминов «аллотропия», «полиморфизм»; - способность определения механических свойств металлов	Оценка устного опроса. Оценка результатов выполнения практического занятия. Оценка результатов выполнения лабораторной работы. Оценка выполнения индивидуального задания. Экзамен.
	- формулирование отличий электротехнических и конструкционных материалов; - знание классификации материалов по магнитным свойствам; - знание свойств композиционных материалов;	Оценка результатов выполнения практического занятия. Оценка устного опроса. Оценка выполнения индивидуального задания. Экзамен.
	- формулирование определений октанового и цианового числа; - выбор присадок для всех видов жидкого топлива; - правильность выбора смазочных материалов для конкретных узлов и механизмов; - знание правил использования защитных материалов.	Оценка результатов выполнения практического занятия. Оценка устного опроса. Оценка выполнения индивидуального задания. Экзамен.
Уметь: -выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности.	- самостоятельный подбор материалов для изготовления инструментов и конструкций; - способность использовать свойства материалов в производственной деятельности; - самостоятельное определение числа твердости.	Оценка устного опроса. Оценка результатов выполнения практического занятия. Оценка результатов выполнения лабораторной работы. Экзамен.

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

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)
		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
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

		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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	**Умения:**	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		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

	антикоррупционного поведения		
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	**Навыки/нрактический оныт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов

		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту

			подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.24

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 411
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 412
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 418
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 420

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 09 ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1, 3.2	- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.	- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; - допуски и посадки; - документацию систем качества; - основные положения национальной системы стандартизации Российской Федерации.

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	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	5
Раздел 1 Метрология		**10**		
Тема 1.1 Основные понятия	*Содержание учебного материала* Понятия о метрологии, основные задачи. Понятия «величина», «единицы величины». Основные, дополнительные производственные, кратные и дольные единицы. Внесистемные единицы, допущенные к применению наравне с единицами системы СИ.	2	ОК 01 ОК 05 ОК 08	Уо 01.01, Зо 01.02, Уо 05.01, Уо 05.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Уо 08.01, Зо 08.01, Зо 08.02
Тема 1.2 Средства измерений	*Содержание учебного материала* Средства измерений. Эталон, образцовые и рабочие средства измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Метрологическая ревизия средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.	2	ОК 02 ОК 04 ПК1.2 ПК2.3 ПК3.1	Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Н 1.01, У 1.02, У1.03, З 1.01, З 1.02, Н 2.01, У 2.02, У 2.03, З.2.02, З 2.11, З 2.12, Н 3.01, У 3.01, З 3.01
	Практическое занятие 1 Определение погрешности средств измерений.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Подготовка к практическому занятию. Работа с конспектом лекций. Тестирование On-Line. Выполнение реферата или презентации. *Темы для выполнения реферата или презентации:* Метрологические характеристики средств	**2**		

1	2	3	4	5
	измерений. Метрологические лаборатории на железнодорожном транспорте.			
Тема 1.3 Правовые основы метрологической службы	*Содержание учебного материала* Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Метрологические службы Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Метрологическая служба на транспорте. Виды метрологического контроля и надзора. Аккредитация метрологической службы. Ответственность за нарушение законодательства по метрологии.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК2.3 ПК3.1	Уо 01.01, Зо 01.02, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Н 2.01, У 2.02, У 2.03, З.2.02, З 2.11, З 2.12, Н 3.01, У 3.01, З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к блиц-опросу. Тестирование On-Line.	**1**		
Раздел 2 Стандартизация		**18**		
Тема 2.1 Нормативно-правовое регулирование системы стандартизации	*Содержание учебного материала* Национальная, международная и региональная системы стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации. Принципы стандартизации. Эффективность работ по стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Виды и категории стандартов. Порядок разработки национальных стандартов. Основные направления развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации. Закон Российской Федерации «О техническом регулировании» в области технического регулирования и стандартизации. Органы и службы стандартизации Российской Федерации. Упорядочение в области технического регулирования. Техническое регулирование на транспорте.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК2.3 ПК3.1	Уо 01.01, Зо 01.02, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02, Уо 03.02, Зо 03.02, Н 2.01, У 2.02, У 2.03, З.2.02, З 2.11, З 2.12, Н 3.01, У 3.01, З 3.01

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации), подготовка к практическому занятию	**1**		
Тема 2.2 Методы стандартизации	*Содержание учебного материала* Упорядочение объектов стандартизации. Параметрическая стандартизация. Унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизация	2	ОК 01 ОК 03 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2	Уо 01.01, Зо 01.02 Уо 03.02, Зо 03.02 Н 2.01, У 2.02, У 2.03, З.2.02, З 2.11, З 2.12 Н 3.01, Н 3.02, У 3.01 З 3.01, З 3.02
	Практическое занятие 2 Определение показателей уровня унификации.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации); подготовка к практическому занятию.	**2**		
Тема 2.3. Допуски и посадки	*Содержание учебного материала* Понятие о совместимости и взаимозаменяемости. Основные понятия и определения о допусках и посадках. Единая система допусков и посадок, принципы ее построения	4	ОК 03 ОК 04 ОК 08 ПК1.2 ПК1.3 ПК3.1	Уо 01.01, Зо1.02, Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 4.01, Зо 04.02, Уо 008.01, Зо 08.01, Зо 8.02, Н 1.01, У 1.02, У1.03, З 1.01, З 1.02, Н 3.01, Н 3.02, У 3.01, З 3.01, З 3.02
	Практическое занятие 3 Решение задач по системе допусков и посадок	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом занятий, выполнени индивидуального домашнего задания (тесты расчетные задачи, рефераты, презентации); расчетно-графическая работа: «Построение схем полей допусков. Определение предельных размеров допусков, зазоров или натягов в соединениях пр различных видах посадок»	**3**		

1	2	3	4	5
Раздел 3 Сертификация		**20**		
Тема 3.1 Сертификация как процедура подтверждения соответствия	*Содержание учебного материала* Основные термины и определения в области сертификации; добровольная и обязательная сертификация, ее задачи и цели, органы и системы сертификации и их аккредитация. Схемы сертификации	4	ОК 04 ОК 08 ОК 09 ПК2.2 ПК2.3	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 08.01, Зо 08.01, Зо 08.02, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Н 2.01, У 2.02, У 2.03, З.2.02, З 2.11, З 2.12
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального задания.	**2**		
Тема 3.2 Системы управления качеством. Системы менеджмента качества	*Содержание учебного материала* Сущность качества. Показатели качества продукции, методы оценки. Контроль и испытание продукции. Принципы обеспечения качества и управления качеством. Модель качества «петля» и «спираль» качества. Управление и общее руководство качеством. Планирование качества. Организация работ по качеству. Система управления качеством: БИП, СБТ, КАНАРСПИ, НОРМ, КСУКП (БИП — бездефектное изготовление продукции; СБТ — система бездефектного труда; КАНАРСПИ — качество, надежность, ресурс с первых изделий; НОРМ — научная организация работ по повышению моторесурсов двигателей; КСУКП — комплексная система управления качеством продукции). Система управления качеством ИСО 9000. Системы менеджмента качества на транспорте. Всеобщий менеджмент качества.	4	ОК 04 ОК 08 ОК 09 ПК2.2 ПК2.3	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 08.01, Зо 008.01, Зо 08.02, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Н 2.01, У 2.02, У 2.03, З.2.02, З 2.11, З 2.12

1	2	3	4	5
	Практическое занятие 4 Определение показателей качества продукции экспертным методом.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом занятий, рекомендуемой учебной и дополнительной литературы, выполнение индивидуального домашнего задания (тесты, расчетные задачи, рефераты, презентации)	**3**		
Тема 3.3 Сертификация на железнодорожном транспорте	*Содержание учебного материала* Основные положения Федерального закона «О железнодорожном транспорте», касающиеся сертификации продукции, поставляемой железнодорожному транспорту; система сертификации на железнодорожном транспорте	2	ОК 04 ОК 08 ОК 09 ПК2.2 ПК2.3	Уо 04.01, Уо 04.02, Зо 04.01, Зо 04.02, Уо 08.01, Зо 08.01, Зо 08.02, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Зо 09.01, Зо 09.02, Н 2.01, У 2.02, У 2.03, З.2.02, З 2.11, З 2.12
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной литературой. Тестирование On-Line. *Темы для подготовки рефератов или презентации:* Аккредитация испытательных лабораторий. Правовые положения органов и служб стандартизации и метрологии Российской Федерации. Область применения отраслевых стандартов. Понятие «система качества» на железнодорожном транспорте. Сущность и значение международных рекомендаций по вопросам сертификации. Сертификация как процедура подтверждения соответствия. Цели и принципы подтверждения соответствия. Добровольное подтверждение соответствия. Формы обязательного подтверждения соответствия: декларирование соответствия, обязательная сертификация.	**2**		

1	2	3	4	5
	Знаки соответствия и обращения на рынке. Система сертификации на железнодорожном транспорте. Единая система допусков и посадок, принципы ее построения. Понятие «погрешность средств измерений». Метрологическая служба на железнодорожном транспорте. Положения закона РФ «О техническом регулировании» в области «Подтверждения соответствия»			
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**48** 24 8 16		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Российская Федерация. Законы. О железнодорожном транспорте в Российской Федерации: Федеральный закон №17-ФЗ: официальный текст по состоянию на 26.07.2019 года, с изменениями и дополнениями: [принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года]. - Текст: электронный //КонсультантПлюс: Справочно-правовая система: сайт. - Москва: Консультант Плюс, 1997-2020. - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40443;

2 Российская Федерация. Законы. О защите прав потребителей: Закон РФ N 2300-1 от 07.02.1992г.: официальный текст по состоянию на 24.04.2020 года, с изменениями и дополнениями. - Текст: электронный // КонсультантПлюс: Справочно-правовая система: сайт. - Москва: КонсультантПлюс,1997-2020. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305;

3 Российская Федерация. Законы. О техническом регулировании: Федеральный закон N 184-ФЗ от 27.12.2002г.: официальный текст по состоянию на 28 ноября 2018 года с изменениями и дополнениями. - Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL:http://docs.cntd.ru/document/901836556;

4 Российская Федерация. Законы. Об обеспечении единства измерений: Федеральный закон N 102-ФЗ от 26.06.2008г.: официальный текст по состоянию на 13 июля 2015 года с изменениями и дополнениями. - Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL: http://docs.cntd.ru/document/902107146;

5 О Концепции развития национальной системы стандартизации Российской Федерации на период до 2020 года: Распоряжение Правительства РФ N 1762-р. от 24 сентября 2012 г. - Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL: http://docs.cntd.ru/document/902371448;

6 Википедия: общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом: [сайт]. – URL: www.wikipedia.org. - Текст: электронный;

3.2.3 Дополнительные источники

1 Кошевая, И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошевая, А.А. Канке. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021. — 415 с. — (Среднее

профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-106237-1. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://znanium.com/read?id=360306. - Режим доступа: для авторизир. пользователей Рек.Мин.обр. и науки РФ;

2 Герасимова, Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). —ISBN 978-5-00091-479-3. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://new.znanium.com/read?id=339000. - Режим доступа: для авторизир. пользователей Рек. Метод. советом Учебно-метод.центра;

3 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/standartizaciya-metrologiya-i-podtverzhdenie-sootvetstviya-451286#page/1.- Режим доступа: для авторизир. пользователей Рек. УМО СПО;

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации	- формулирование основных положений законодательной метрологии, ГСИ РФ, ГСС РФ и сертификации; - формулирование основ метрологии, национальной системы стандартизации и схем сертификации; - перечисление основных положений системы управления качеством; - перечисление основных положений Федерального закона «О железнодорожном транспорте».	- практическое занятие; - решение задач по системе допусков и посадок; - устный опрос; - блиц опрос; - тестирование On-Line; - индивидуальное задание.
- допусков и посадок	- формулирование понятий действительного размера, полей допуска отверстий и валов; - перечисление основных видов соединения деталей в машиностроении; - перечисление основных положений ЕСКД и ЕСДП.	- практическое занятие; - решение задач по системе допусков и посадок; - устный опрос; - блиц опрос; - тестирование On-Line; - индивидуальное задание.
- документации системы качества	- перечисление основ сертификации и схем сертификации; - перечисление основных положений системы управления качеством; - перечисление сущности и показателей качества продукции; - перечисление методов оценки качества; - перечисление способов контроля и испытаний продукции.	- практическое занятие; - устный опрос; - блиц опрос; - тестирование On-Line; - индивидуальное задание.
- основных положений национальной системы стандартизации Российской Федерации	- формулирование основных положений ГСС РФ; - перечисление основ национальной системы стандартизации; - перечисление комплекса стандартов ГСС РФ; - перечисление основных принципов стандартизации в Российской Федерации.	- практическое занятие; - устный опрос; - блиц опрос; - тестирование On-Line; - индивидуальное задание.
освоенные умения:		
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	- использование стандарта предприятия (СТП-ОмГУПС) при оформлении отчетов по практическим занятиям; - применение основных положений стандарта при изучении полей допусков валов и отверстий;	- практическое занятие; - решение задач по системе допусков и посадок; - индивидуальное задание.

- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	- формулирование основных правил по сертификации, отбор необходимой информации при использовании документов системы сертификации Российской Федерации;	- практическое занятие; - устный опрос; - тестирование On-Line; - индивидуальное задание.

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

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)
		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
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информацоиные 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

		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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	**Умения:**	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		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

	антикоррупционного поведения		
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Н 2.01	**Навыки/нрактический оныт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях

		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования

			подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.25

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 430
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 431
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 438
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 440

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОИ.07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.07 Железные дороги является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК1.1. ПК1.2. ПК1.3.	– классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог.	– общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им; – подвижной состав железных дорог; – путь и путевое хозяйство; – раздельные пункты; – сооружения и устройства сигнализации и связи; – устройства электроснабжения железных дорог; – организацию движения поездов

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	**10**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	5
Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им		**9**		
Тема 1.1 Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе	*Содержание учебного материала* Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Виды транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе. Краткая характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта. Общие сведения о метрополитенах и городском электротранспорте.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	Зо 01.02 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**2**		
Тема 1.2 Организация управления на железнодорожном транспорте	*Содержание учебного материала* Понятие о комплексе сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению четкой работы железных дорог и безопасности движения	2	ОК 02 ОК 03	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	Практическое занятие Схематическое изображение габаритов приближения строений.	2	ОК 06 ОК 07	Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов.	**1**		

1	2	3	4	5
	Темы для выполнения рефератов: Структура единой транспортной системы России. Взаимодействие железнодорожного транспорта с другими элементами единой транспортной системы. История Транссибирской железной дороги. Этапы развития железных дорог в России. Царскосельская железная дорога. История форменной одежды железнодорожников.			
Раздел 2 Сооружения и устройства инфраструктуры. Железнодорожный подвижной состав		**30**		
Тема 2.1 Элементы железнодорожного пути	*Содержание учебного материала* 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	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02
	Практическое занятие Изучение устройства составных элементов верхнего строения пути: рельсы и скрепления, шпалы, балластный слой.	2		Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 04.03 З 1.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим занятиям.	**2**		
Тема 2.2 Устройства электроснабжения железных дорог	*Содержание учебного материала* Схемы электроснабжения железных дорог. Комплекс устройств. Системы тока и величина напряжения в контактной сети. Тяговая сеть. Назначение устройств электроснабжения железных дорог.	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	Практическое занятие Исследование анкерного участка контактной сети.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**		

1	2	3	4	5
	Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию.		ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	З 01.02
Тема 2.3 Общие сведения о железнодорожном подвижном составе железных дорог	*Содержание учебного материала* Классификация и обозначение подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. Принципиальная схема тепловоза. Основные устройства дизеля. Принцип работы и основные части паровоза. Классификация и основные типы вагонов, их маркировка	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У 1.01 У 1.02 У1.03
	Практическое занятие Составление схемы расположения основного оборудования на тяговом подвижном составе и ее описание.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У 1.01 У 1.02 У1.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Подготовка сообщений. *Темы для подготовки сообщений:* Контактная сеть, габариты подвески и установка опор Классификация локомотивов и мотор-вагонного подвижного состава Классификация и основные типы вагонов	**1**		
Тема 2.4 Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава железных дорог	*Содержание учебного материала* Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов. Восстановительные и пожарные поезда.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 06.01 Уо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов.	**1**		

1	2	3	4	5
	Темы для выполнения рефератов: Структурные реформы в локомотивном хозяйстве и развитие тягового подвижного состава. Текущее содержание вагонов. Перспективы вагоностроения. модернизация тягового подвижного состава.			
Тема 2.5 Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи	*Содержание учебного материала* Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах. Сооружения и устройства сигнализации, централизации, блокировки и связи на перегонах и станциях. Виды технологической электросвязи на железнодорожном транспорте. Обслуживание линий сигнализации и связи.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У 1.01 У 1.02 У1.03
	Практическое занятие Исследование конструктивных особенностей светофоров, применяемых на железнодорожном транспорте.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02 У 1.01 У 1.02 У1.03
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическому занятию.	**1**		
Тема 2.6 Раздельные пункты и железнодорожные узлы	*Содержание учебного материала* Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции. Техническо-распорядительный акт. Устройства и работа раздельных пунктов.	2	ОК 07 ОК 08 ОК 09	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04

1	2	3	4	5
				Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка сообщений. *Темы для подготовки сообщений:* Назначение и классификация раздельных пунктов. Устройство и работа станций (промежуточных, сортировочных, участковых, пассажирских, грузовых).	**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК1.1 ПК1.2 ПК1.3	
Тема 2.7 Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог	*Содержание учебного материала* Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство	1	ОК 01-09 ПК1.1. ПК1.2. ПК1.3.	Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Уо 05.01 Зо 05.01 Зо 05.02 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Подготовка к контрольной работе.	**1**		
Раздел 3 Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов		**9**		
Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	*Содержание учебного материала* Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок.	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 03.01 Уо 03.02

1	2	3	4	5
	График движения поездов и пропускная способность железных дорог			
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**2**		
Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления	*Содержание учебного материала* Становление современных информационных технологий на железнодорожном транспорте. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Предоставление информации для ввода в ЭВМ.	2	ОК 05 ОК 06	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01 Зо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 06.01 Зо 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**1**		
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**48** 22 10 16		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Железные дороги», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Медведева, И.И. Общий курс железных дорог: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 23.02.06 "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" СПО / И.И. Медведева. — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - ISBN 978-5-907055-93-3. — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: https://umczdt.ru/read/232063/?page=1;

3.2.2 Дополнительные источники

1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2017): утв. Приказом Минтранса России № 286 от 21 дек. 2010 г. / Министерство транспорта Российской Федерации. – Москва: [б.и.], 2017. – 489с.: рис., цв. ил. - Текст: электронный;

2 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации: утв. М- вом транспорта России 21.12.10 № 286 (зарегистрировано Минюстом России 28.01.11, регистрационный номер № 19627) / Министерство транспорта Российской Федерации. - Новоуральск: Новоуральская типография, 2017. - 574 с.: ил. - 97397 экз. - (в пер.);

3 Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации: Федеральный закон от 10.01.2003 № 18-ФЗ в редакции Федерального закона от 06.04.2015 № 81-ФЗ. - Екатеринбург: ИД "Урал Юр Издат", 2015. - 76 с.;

4 Вагоны и вагонное хозяйство: ежеквартальный производственно-технический и научно-популярный журнал. Приложение к журналу "Локомотив". - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 2005 года - (Москва). - Выходит ежеквартально. - ISSN 1817-6089;

5 Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147;

6 Путь и путевое хозяйство: научно-популярный производственно-технический журнал. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 1957 г. (с 1936 г. выходил под названием "Путеец") - Выходит ежемесячно. - ISSN 0033-4715;

7 Российская Федерация. Законы. Устав железнодорожного транспорта Российской Федерации (с изменениями на 2 августа 2019 года), (редакция, действующая с 1 октября 2019 года): Федеральный закон № 18-ФЗ: [принят Государственной Думой 24 декабря 2002 года]. – Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт - URL: http://docs.cntd.ru/document/901838121;

8 Вагоны и вагонное хозяйство: ежеквартальный производственно-технический и научно-популярный журнал: приложение к журналу "Локомотив": сайт. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 2005 года - (Москва). - Выходит ежеквартально. - ISSN 1817-6089. - URL: http://lokom-info.ru/vd_1-2013.html;

9 Вестник ВНИИЖТ: научно-технический журнал: сайт. - Москва: Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, 1942 - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8163. - URL: http://www.vniizht.ru/;

10 Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал: сайт. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147. - URL: http://lokom-info.ru/;

11 Путь и путевое хозяйство: научно-популярный производственно-технический журнал: сайт. – Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 1957 г. (с 1936 г. выходил под названием "Путеец"). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0033-4715. - URL: http://pph-magazine.ru/pph-magazine.ru.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
- общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им	- понятия о значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы; - понятие о видах транспорта и их особенности, роль железных дорог в единой транспортной системе; - характеристика элементов единой транспортной системы: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного видов транспорта.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений; - дифференцированный зачёт;
- подвижной состав железных дорог	- классификация и обозначение подвижного состава; - классификация и основных типов вагонов, их маркировка.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений; - дифференцированный зачёт;
- путь и путевое хозяйство	- общие сведения о железнодорожном пути; - понятие о земляном полотне и его поперечных профилях; - понятие о составных элементах и типах верхнего строения пути, их назначение.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений; - дифференцированный зачёт.
- раздельные пункты	- понятие о назначение и классификации раздельных пунктов; - представление о продольных профилях и плане путей на станциях; - понятие о технической-распорядительном акте.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений; - дифференцированный зачёт.
- сооружения и устройства сигнализации и связи	- понятия об общих сведениях автоматике, телемеханике и основах сигнализации на железных дорогах; - перечисление основных элементов устройств сигнализации,	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений; - дифференцированный

	централизации и блокировки на перегонах и станциях.	зачёт.
- устройства электроснабжения железных дорог	- описание элементов схемы электроснабжения железных дорог и комплекса устройств; - понятие о системе тока и величины напряжения в контактной сети; - пояснение назначения устройств электроснабжения железных дорог.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений; - дифференцированный зачёт.
- организацию движения поездов	- понятие о маневровой работе на станциях; - понятие о технологическом процессе работы станции; - понятие о устройстве и работе раздельных пунктов.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений; - дифференцированный зачёт.
освоенные умения:		
- классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	- самостоятельная работаостоятельная классификация подвижного состава; - перечисление основных сооружений и устройств железных дорог; - перечисление элементов инфраструктуры железнодорожного транспорта; - правильность размещения электрического и механического оборудования на подвижном составе.	- контрольные работы; - устный опрос; - тестирование; - практические занятия; - подготовка рефератов, сообщений; - дифференцированный зачёт.

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)
		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
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информацоиные 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

		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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	**Умения:**	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		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

	антикоррупционного поведения		
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3.	Н 2.01	**Навыки/практический опыт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
		У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи

	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Н 3.01	**Навыки/нрактический опыт:** оформления технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические

			процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.26

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 450
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 451
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 458
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 461

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОИ.08 ОХРАНА ТРУДА

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 Охрана труда является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09, ПК 1.1, 1.2, ПК 1.3, 2.1, ПК 2.2, 2.3, ПК 3.1, 3.2	-проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; -использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; -осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение.	-особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; -правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; -правила техники безопасности, промышленной санитарии; -виды и периодичность инструктажа.

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	**14**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	2
самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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	5
Раздел 1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда		**9**		
Тема 1.1 Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда. Основные положения и понятия охраны труда	*Содержание учебного материала* Вопросы охраны труда в законодательстве РФ. Правовые и нормативные основы охраны труда в организации. Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Трудовой кодекс РФ. Коллективный договор. Трудовой договор. Рабочее время. Время отдыха. Дисциплина труда. Защита трудовых прав работников.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 08, ОК 09	Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 04.01, Уо 04.02, Уо 02.01, Уо 05.01, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03, Уо 09.04, Уо 09.05 Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 04.01, Зо 04.02, Зо 05.01, Зо 05.02, Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами. Выполнение рефератов, презентаций. *Темы для подготовки рефератов, презентаций:* Государственный контроль охраны труда. Ведомственный контроль выполнения мероприятий по охране труда на производстве. Общественный контроль охраны труда на предприятии.	**1**		
Тема 1.2 Основные локальные нормативные акты по охране труда в ОАО «РЖД». Управление охраной труда в компании	*Содержание учебного материала* Управление охраной труда на железнодорожном транспорте. Единые, межотраслевые, отраслевые и локальные акты. Организационные основы охраны труда в организации. Многоступенчатый контроль за состоянием охраны труда. Порядок обучения правилам по охране труда, проведения инструктажей и проверки знаний требований охраны труда. Виды и периодичность инструктажа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08, ОК 09	Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 05.01 Зо 01.02, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 05.01, Зо 05.02
1	2	3	4	5

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами. Выполнение рефератов, презентаций. *Темы для подготовки рефератов, презентаций:* Виды инструктажей по охране труда. Назначение и сроки проведения целевого инструктажа. Виды и сроки проверки знаний по охране труда.	**1**		
Тема 1.3 Производственный травматизм, профессиональные заболевания. Общие понятия и основные подходы в их профилактике. Меры социальной защиты пострадавших на производстве. Правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты	*Содержание учебного материала* Анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности. Основные понятия о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Классификация травматизма. Служебное и специальное расследование производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Возмещение вреда здоровью пострадавшего. Причины производственного травматизма. Основные меры по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Уо 01.01, Уо 03.01 Уо 03.02, Зо 01.02, Зо 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами. *Выполнение рефератов, презентаций.* Темы для подготовки рефератов, презентаций: Основные причины производственного травматизма на железнодорожном транспорте. Основные меры по предупреждению травматизма на железнодорожном транспорте. Основные причины профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте. Основные меры по предупреждению профессиональных заболеваний на железнодорожном транспорте.	**1**		
1	2	3	4	5

Раздел 2 Основы пожарной безопасности		**6**		
Тема 2.1 Основы пожарной безопасности	*Содержание учебного материала* Правила пожарной безопасности в РФ. Пожарная безопасность на железнодорожном транспорте. Основные причины пожаров на объектах инфраструктуры и подвижном составе железнодорожного транспорта. Мероприятия по предупреждению пожаров. Средства и методы тушения пожаров. Действия работников при возникновении пожара. Использование индивидуальных и коллективных средств защиты от пожара. Пожарная техника. Пожарные поезда. Пожарная сигнализация. Передовые методы и средства пожаротушения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 09.01 Уо 09.02, Уо 09.03 Уо 09.04, Уо 09.05 Зо 01.02, Зо 03.01 Зо 09.01, Зо 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами. Составление конспекта. Выполнение рефератов, презентаций. *Темы для подготовки рефератов, презентаций:* Действия персонала при возникновении пожара на подвижном составе железных дорог. Пожарная безопасность при обслуживании электроустановок на подвижном составе железных дорог. Причины возникновения пожаров на железной дороге. Виды горения.	**1**		
Тема 2.2 Требования безопасности при возникновении аварийных и чрезвычайных ситуаций	*Содержание учебного материала* Виды опасности. Классификация опасных грузов. Профилактические меры при перевозке опасных грузов. Основные требования безопасной работы при ликвидации последствий крушений и аварий с опасными грузами. Проведение аварийно-восстановительных работ. Первая (доврачебная) помощь пострадавшим и медико-профилактические мероприятия в очаге поражения. Особые предписания по ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами отдельных классов.	2	ОК 01-3 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 09.01 Уо 09.02, Уо 09.03 Уо 09.04, Уо 09.05 Зо 08.02, Зо 03.01 Зо 09.01, Зо 09.02

1	2	3	4	5

	Действия работников в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (сход с рельсов подвижного состава, разлив и рассыпание опасных и вредных веществ, обнаружение нарушения целостности верхнего строения пути, обрыв контактного провода, возникновение пожара, других стихийных бедствий, терроризм).			
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами.	**1**		
Раздел 3 Обеспечение безопасных условий труда		**33**		
Тема 3.1 Основы безопасности работников железнодорожного транспорта при нахождении на путях	*Содержание учебного материала* Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности. Основные требования по технике безопасности при нахождении на путях. Безопасность работников железнодорожного транспорта. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Работа на путях в зимних условиях. Требования безопасности при перевозке людей.	2	ОК 01-03 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 09.01 Уо 09.02, Уо 09.03 Уо 09.04, Уо 09.05 Уо 08.02 Зо 01.02, Зо 03.01 Зо 09.01, Зо 09.02
	Практические занятия Меры безопасности при осмотре машинного/дизельного помещения, прицепке (отцепке) локомотива Требования охраны труда перед началом работы Безопасность производства работ при приемке локомотивов Безопасность производства работ при ведении локомотива Безопасное производство работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов	10	ОК 04 ПК1.1, ПК1.3 ПК3.1, ПК3.2	Уо 04.03, Уо 04.04, Зо 05.02, Н.1.01, У 1.01, У 1.02, У1.03, У 1.04, У 1.05, У 3.01, З 3.01 З 3.02
	Лабораторное занятие Замеры освещенности на рабочем месте	2	ОК 01-04, ОК 06 ОК 08, ОК 09, ПК1.1, ПК1.3 ПК2.2, ПК2.3	Н 2.02 Н 3.01 З 3.02

1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с Интернет – ресурсами. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к лабораторному занятию. Выполнение рефератов, презентаций. *Темы для подготовки рефератов, презентаций:* Требования безопасности при перевозке людей. Требования безопасности при производстве работ на участках пути при движении поездов. Работа на путях в зимних условиях. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства.	**2**		
Тема 3.2 Общие требования электробезопасности	*Содержание учебного материала* Действие электрического тока на организм человека. Особенности и виды поражения электрическим током. Опасность прикосновения к токоведущим частям. Шаговое напряжение, напряжение прикосновения. Использование индивидуальных и коллективных средств защиты от поражения током. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Защита от статического и атмосферного электричества.	2	ОК 01-03 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 09.01 Уо 09.02, Уо 09.03 Уо 09.04, Уо 09.05 Уо 08.02 Зо 01.02, Зо 03.01 Зо 09.01, Зо 09.02
	Практическое занятие Приемы оказания первой (доврачебной) помощи – искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.	2	ОК 01-04 ОК 06 ОК 08, ОК 9 ПК2.1 ПК2.20 ПК3.1	П 2.02 П 3.01 З 3.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами. Составление конспекта. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов, презентаций. *Темы для подготовки рефератов, презентаций:* Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему при обморожении. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшему при солнечном и тепловом ударе.	**2**		

1	2	3	4	5
Тема 3.3 Способы и средства защиты в электроустановках	*Содержание учебного материала* Организационные и технические мероприятия по выполнению правил охраны труда и техники безопасности, обеспечивающие электробезопасность. Использование индивидуальных и коллективных средств защиты от поражения током. Классификация помещений по опасности поражения людей электрическим током. Категория работ в электроустановках. Требования безопасности при производстве работ на электрифицированных участках пути. Защита от статического и атмосферного электричества.	2	ОК 01-3 ОК 06 ОК 08 ОК 09	Уо 01.01, Уо 03.01 Уо 03.02, Уо 09.01 Уо 09.02, Уо 09.03 Уо 09.04, Уо 09.05 Уо 08.02 Зо 01.02, Зо 03.01 Зо 09.01, Зо 09.02
	Практическое занятие Порядок проверки состояния и использование средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током и средств индивидуальной защиты органов дыхания	**2**	ОК 04 ПК1.1, ПК1.3 ПК3.1, ПК3.2	Уо 04.03, Уо 04.04, П.1.01, У 1.01, У 1.02, У1.03, У 1.04, У 1.05, У 3.01, З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с литературой. Работа с Интернет – ресурсами. Подготовка к практическому занятию. Выполнение рефератов, презентаций. *Темы для подготовки рефератов, презентаций:* Причины аварий на железнодорожном транспорте. Мероприятия по предотвращению аварий на железнодорожном транспорте.	**2**		
	Всего: теоретического обучения лабораторных занятий практических занятий самостоятельной работы	**48** 16 2 14 16		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные печатные издания

1 Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1826 г. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0044-4448. Текст: непосредственный – Текст непосредственный;

2 Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1961 года - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-1495. – Текст непосредственный.

3 Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД»: ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 12.12.17 № 2585р / ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»). - Взамен № 2707р, № 1173р, № 3037р; Введ. с 01.01.2018. - Москва: [б. и.], 2017. - 70 с. – Текст непосредственный;

3.2.2 Основные электронные издания

1 Российская Федерация. Федеральный закон. О специальной оценке условий труда (с изменениями на 30 декабря 2020 года): Принят Государственной Думой 23 декабря 2013 г. Одобрен Советом Федерации 25 декабря 2013 г.: официальный текст по состоянию. – Текст электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2021. – URL: - Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/499067392;

2 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, 2020. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/viewer/ohrana-truda-i-tehnika-bezopasnosti-451139#page/1. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. Рек. УМО СПО;

3 Графкина, М.В. Охрана труда: учебное пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/24956. - ISBN 978-5-00091-430-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/read?id=359284. – Режим доступа: для авторизир. Пользователей;

4 Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО «РЖД»: ИОТ РЖД-4100612-ЦТ-115-2017: утв. распоряжением ОАО «РЖД» 12.12.17 № 2585р / ОАО «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»). - Взамен № 2707р, № 1173р, № 3037р; Введ. с 01.01.2018. - Москва: [б. и.], 2017. - 70 с. - Текст: электронный;

5 Инструкция по охране труда для осмотрщика вагонов, осмотрщика-ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава в вагонном хозяйстве ОАО «РЖД»

[Электронный ресурс]: утв. ОАО «РЖД» 14.01.20 ИОТ РЖД-4100612-ЦДИ-174-2019. - Режим доступа: https://legalacts.ru/doc/rasporjazhenie-oao-rzhd-ot-14012020-n-27r-ob-utverzhdenii/;

6 Инструкция по техническому обслуживанию вагонов в эксплуатации (инструкция осмотрщику вагонов) № 808-2017 ПКБ ЦВ [Электронный ресурс]: утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протокол от 21-22.05 2009 г. № 50 / Совет по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества; Проектно-конструкторское бюро вагонного хозяйства - филиал ОАО «РЖД». - Переизд. ноябрь 2017 г. - Взамен ЦВ-ЦЛ-408; Введ. с 01.09.2009. - М.: [б. и.], 2009. - 150 с. ;

7 Конституция Российской Федерации: официальный текст с изменениями. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2019. — 96 с. – ISBN 978-5-91768-582-3. - Текст: электронный // ЭБС Znanium.com: сайт. - URL: https://znanium.com/read?id=336297. - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

8 Вестник ВНИИЖТ: научно-технический журнал: сайт. - (АО «ВНИИЖТ») АО «Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта». - Акционерное общество «Научно-Исследовательский Институт Железнодорожного Транспорта», 2010 – 2020. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8163. - URL: http://www.vniizht.ru/. - Текст: электронный;

9 ГОСТ 30494-2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях: межгосударственный стандарт: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 июля 2012 г. № 191-ст: введен впервые: дата введения 2013-01-01. – Текст электронный // Докипедия: [сайт]. - URL: http://dokipedia.ru/document/5170646;

10 Железные дороги мира: ежемесячный научно-технический журнал: сайт. - Москва: ОАО «Российские железные дороги», издается с 1961 года - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0321-1495. - URL: http://www.zdmira.com/home. - Текст: электронный;

11 Конституция Российской Федерации: официальный текст (действующая редакция), с изменениями и дополнениями: [принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года]. - Текст: электронный // Кодексы и Законы: правовая навигационная система: сайт. - Москва: Правовой навигационный сервис по законодательству РФ. Кодексы и Законы Российской Федерации, 2007 - 2020. – URL: https://www.zakonrf.info/konstitucia;

12 Охрана труда: [сайт]. - URL: https://websot.jimdo.com/. - Текст: электронный;

13 Правила по безопасному нахождению работников на пути [Электронный ресурс]: утв. ОАО «РЖД» от 09.11.2018 г. № 5р. - Режим доступа: https://rulaws.ru/acts/Rasporyazhenie-OAO-RZHD-ot-09.01.2018-N-5r;

14 Правила по охране труда при работе на высоте: [утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 16.11.2020 № 782н]. – Текст: электронный// ГАРАНТ: информационно-правовое обеспечение: сайт. – Москва: ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС», 2020. - URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70636920/;

15 Правила противопожарного режима в Российской Федерации: утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479: официальный текст по состоянию на 21 мая 2021 года, с изменения и дополнениями. - Текст: электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2024. – URL: https://docs.cntd.ru/document/565837297 (дата обращения: 01.06.2024);

16 Российская Федерация. Законы. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Федеральный закон №125-ФЗ: официальный текст по состоянию на 01 апреля 2020 года, с изменениями и дополнениями: [принят Государственной Думой 02 июля 1998 года]. - Текст:

электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL: http://docs.cntd.ru/document/;

17 Российская Федерация. Законы. Трудовой кодекс Российской Федерации: Федеральный Закон № 197-ФЗ: официальный текст (действующая редакция), с изменения и дополнениями: [принят Государственной Думой 21 декабря 2001 года; одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 г]. - Текст: электронный //Кодексы и Законы правовая навигационная система: сайт. – Москва: Кодексы и Законы Российской Федерации 2007-2020. – URL: https://www.zakonrf.info/tk/ch1/;

18 СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением №1) = Sound protection: свод правил: утвержден и введен Приказом Министерством регионального развития РФ (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825: введен впервые: дата введения: 2011-05-20/ Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИСФ РААСН). – Текст электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL: http://docs.cntd.ru/document/1200084097;

19 СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* = Daylighting and artificial lighting: свод правил: утвержден и введен Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 7 ноября 2016 г. № 777/пр: введен впервые: дата введения: 2017-05-08/ ФГБУ «Научно-исследовательский институт строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук» (НИИСФ РААСН); ООО «ЦЕРЕРА-ЭКСПЕРТ». – Текст электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2020. – URL: http://docs.cntd.ru/document/456054197;

20 СП 9.13130.2009. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации = Fire engineering. Fire extinguishers. Requirements to operation: свод правил: утвержден и введен в действие Приказом МЧС России от 25 марта 2009 г. № 179: введен впервые: дата введения 2009-05-01/ разработан ФГУ ВНИИПО МЧС России. – Текст электронный // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации: сайт. - Москва: АО «Кодекс», 2021. – URL: http://docs.cntd.ru/document/1200071152;

21 Справочник специалиста по охране труда: ежемесячный журнал / учредитель ЗАО «МЦФЭР». - Москва: МЦФЭР. - Выходит ежемесячно - ISSN 1727-6608. - URL: https://e.otruda.ru/. - Текст: электронный.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
–особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	– применение нормативно-правовых актов федерального, отраслевого и локального значения в области гигиены труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	–устный опрос; –тестовое задание; –тестовое задание в системе On-Line; –тестовое задание в системе АСПТ; –практическое занятие; –лабораторное занятие; –составление конспекта; –выполнение презентации, реферата; –индивидуальное задание; –экзамен.
–правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	– применение основных нормативно-правовых актов федерального значения; – применение основной и дополнительной документации отраслевого и локального характера; – использование правил охраны труда при безопасной эксплуатации опасных производственных объектов; –применение профилактических мероприятий по предупреждению травм и профессиональных заболеваний.	
–правила техники безопасности, промышленной санитарии	–применение правил и норм охраны труда, техники безопасности, санитарии и противопожарной безопасности при выполнении заданий преподавателя; –предположение возможных последствий несоблюдения техники безопасности работниками на производстве	
–виды и периодичность инструктажа	–применение различных видов производственных инструктажей по охране труда, сроков, оформления и причин их проведения	
освоенные умения:		
– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	– правильное определение опасных факторов на рабочем месте; – правильное определение вредных факторов на рабочем месте;	–устный опрос; –тестовое задание; –тестовое задание в системе On-Line; –тестовое задание в системе АСПТ;

	– правильное определение причин производственных травм и профессиональных заболеваний; – правильность определения и замеров параметров микроклимата и освещенности рабочего места; – правильность выбора безопасных методов и способов работы.	– практическое занятие; – лабораторное занятие; – составление конспекта; – выполнение презентации, реферата; – индивидуальное задание; – экзамен.
– использовать индивидуальные и коллективные средства защиты	– самостоятельный выбор экобиозащитных и противопожарных средств индивидуальной и коллективной защиты; – демонстрация правильности выбора экобиозащитных и противопожарных средств; – демонстрация использования первичных средств пожаротушения; – демонстрация использования средств индивидуальной и коллективной защиты.	– практическое занятие; – лабораторное занятие; – экзамен.
– осуществлять производственный инструктаж рабочих, проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, техники безопасности и – производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение.	– правильная оценка потенциальных опасных факторов; – умение применять безопасные приемы труда при выполнении практических занятий на учебном полигоне, роботе-тренажере «Гоша», с использованием измерительных приборов; – умение грамотно использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; – умение использовать первичные средства пожаротушения.	

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)
		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
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

		Зо 02.05	структуру плана для решения задач;
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
		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
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
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли 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
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	**Умения:**	
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		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

	антикоррупционного поведения		
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 по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		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
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 профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		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.
		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.

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава
ВД 2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать	Н 2.01	**Навыки/практический опыт:** планирования работы коллектива исполнителей
		Н 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации

	мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	У 2.01	**Умения:** ставить производственные задачи коллективу исполнителей
		У 2.02	докладывать о ходе выполнения производственной задачи
		У 2.03	проверять качество выполняемых работ
		У 2.04	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
		З 2.01	**Знания:** основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
		З.2.02	организацию производственного и технологического процессов
		З 2.03	материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия, показатели их эффективного использования
		З 2.04	ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях
		З 2.05	функции, виды и психологию менеджмента
		З 2.06	основы организации работы коллектива исполнителей
		З 2.07	принципы делового общения в коллективе
		З 2.08	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 2.09	нормирование труда
		З 2.10	правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности
		З 2.11	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности
		З 2.12	нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности
ВД 3 Участие в конструкторско-	ПК 3.1. Оформлять техническую и	Н 3.01	**Навыки/практический опыт:** оформления

технологической деятельности	технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией		технической и технологической документации
		Н 3.02	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
		У 3.01	**Умения:** выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		З 3.01	**Знания:** техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава
		З 3.02	типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Н 1.01	**Навыки/практический опыт:** эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
		У 1.01	**Умения:** определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
		У 1.02	обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
		У1.03	определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов
		У 1.04	выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава
		У 1.05	управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
		З 1.01	**Знания:** конструкцию,

			принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
		З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
		З 1.03	систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава

Приложение 3.27

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

МДМ.01 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 472
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 473
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 486
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 487

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью Обязательного профессионального блока ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК1.2 ПК1.3 ПК2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2	-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; -применять первичные средства пожаротушения; -ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; -оказывать первую помощь пострадавшим.	-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; -основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; -основы военной службы и обороны государства; -задачи и основные мероприятия гражданской обороны; -способы защиты населения от оружия массового поражения; -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на неё в добровольном порядке; -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; -область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; -порядок и правила оказания первой помощи 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	**102**
в т.ч. в форме практической подготовки	**22**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	22
самостоятельная работа	34
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

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	5
Раздел 1 Гражданская оборона		**30**		
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01, Уо 01.02, П 2.01, П 3.01 У 2.02, У 3.01, З 2.01, З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**1**		
Тема 1.2 Организация гражданской обороны	Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	6		
	в том числе практических занятий	**3**		
	Практическое занятие 1 Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.	1	ОК 06-08 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Зо 08.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 Уо 1.01 П 3.01
	Практическое занятие 2 Средства коллективной защиты от оружия массового поражения.	1		
	Практическое занятие 3 Приборы радиационной и химической разведки и контроля.	1		

1	2	3	4	5
				У 3.01 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим занятиям. Тестирование On-Line.	**3**		
Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 П 3.01 У 3.01 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**1**		
Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Защита при автомобильных и железнодорожных авариях Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 П 3.01 У 3.01 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций.	**1**		
Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах (ПОО).	6	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 П 3.01 У 3.01

				З 3.01
	в том числе практических занятий	**3**	ОК 06-8	
	Практическое занятие 4 Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, использовании средств пожаротушения	1	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1	Уо 06.02 Зо 06.01 Уо 07.02 Зо 07.01 Уо 08.01 Зо 08.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 Уо 01.01 П 3.01 У 3.01 З 3.01
	Практическое занятие 5 Отработка действий при возникновении аварии с выбросом сильно действующих ядовитых веществ (СДЯВ)	1		
	Практическое занятие 6 Отработка действий при возникновении радиационной аварии	1		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка к практическим занятиям. Тестирование On-Line.	**3**		
Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложником Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте.	2	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 П 3.01 У 3.01 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Тестирование On-Line.	**1**		
Раздел 2 Основы военной службы		**72**		
Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе	Состав и организационная структура ВС. Виды ВС и рода войск. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Воинская обязанность и комплектование ВС личным составом	8	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01

	Порядок прохождения военной службы.		ПК 3.1 ПК 3.2	П 3.01 У 3.01 З 3.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с конспектом лекций. Тестирование On-Line.	**4**		
Тема 2.2 Уставы Вооружённых Сил России	Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Воинская дисциплина Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Караульная служба. Обязанности и действия часового.	8	ОК 01 ПК.2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2	Уо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 П 3.01 У 3.01 З 3.01
Тема 2.3 Строевая подготовка	Строи и управления ими.	10	ОК 01 ПК.2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2	Уо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 П 3.01 У 3.01 З 3.01
	в том числе практических занятий	**8**		
	Практическое занятие 7 Строевая стойка и повороты на месте.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01

				Зо 09.01 Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 8 Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 9 Повороты в движении.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01

	Практическое занятие 10 Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 11 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 12 Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01

				Зо 09.01 Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 13 Построение и отработка движения походным строем.	1	ОК 02-5,9 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 14 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Тестирование On-Line. Подготовка к практическим занятиям.	**5**		
Тема 2.4 Огневая подготовка	Материальная часть автомата Калашникова.	8	ОК 01 ПК.2.1 ПК2.2 ПК2.3 ПК3.1 ПК3.2	Уо 01.01 Уо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 П 3.01 У 3.01 З 3.01
	в том числе практических занятий	**3**		
	Практическое занятие 15 Последовательность неполной разборки и сборки автомата.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 16 Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01

				Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 17 Принятие положение для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим занятиям. Тестирование On-Line.	**4**		
Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка	Общие сведения о ранах, осложнения ран.	14	ОК 01 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	Уо 01.01 Зо 01.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01 П 3.01 У 3.01 З 3.01

	в том числе практических занятий	**5**		
	Практическое занятие 18 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерии.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 19 Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 20 Наложение шины на место перелома, транспортировка поражённого.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01

				Уо 09.01 Зо 09.01 Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 21 Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 Н 1.01 У 1.01 З 1.01 Н 2.01 У 2.02 З 2.01
	Практическое занятие 22 Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца.	1	ОК 02-05, 09 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК2.3	Уо 02.01 Зо 02.01 Уо 03.01 Зо 03.01 Уо 05.01 Зо 05.01 Уо 09.01 Зо 09.01 П 1.01 У 1.01 З 1.01 П 2.01 У 2.02

				З 2.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основной и дополнительной литературой. Работа с Интернет-ресурсами. Работа с конспектом лекций. Подготовка к практическим занятиям. Тестирование On-Line	**7**		
	Всего: теоретического обучения практических занятий самостоятельной работы	**102** 46 22 34		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с образовательной программой по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основные электронные издания

1 Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт: сайт. — URL: https://urait.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-450781#page/1 . - Режим доступа: для авторизир. пользователей. *Рек. УМО СПО;*

2 Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для ССУЗов / С. В. Петров. - Москва: ФГБОУ " Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. - 319 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование). – 1400 экз. - ISBN 978-5-89035-819-6 (в пер.). — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: http://umczdt.ru/read/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-/?page=1. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. *Рек. ФГАУ «Федеральный институт развития образования»;*

3 Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности: Практикум: учебное пособие для ССУЗов / С. В. Петров. - Москва: ФГБОУ " Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2015. - 263 с.: табл., рис. - (Среднее профессиональное образование). - 1400 экз. - ISBN 978-5-89035-820-2 (в пер.). — Текст: электронный // ЭБ «УМЦ ЖДТ»: сайт. — URL: http://umczdt.ru/read/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-praktikum/?page=1. - Режим доступа: для авторизир. пользователей. *Рек. ФГАУ «Федеральный институт развития образования»;*

4 «Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями): Указ Президента РФ от 10 ноября 2007 г. N 14956: [сайт]. – Система ГАРАНТ. ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС", 2020. -URL: http://base.garant.ru/192196/. - Текст: электронный

5. Учебно-методические пособия: общевойсковая подготовка: [сайт]. – 2007-2016. - URL: http://goup32441.narod.ru. - Текст: электронный

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
усвоенные знания:		
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	- знание поражающих факторов ядерного взрыва, химического и биологического оружия; - самостоятельное применение прибора химической разведки для определения наличия отравляющих веществ в воздухе; - самостоятельное применение прибора радиационной разведки для определения дозы радиационного заражения; - знание признаков применения бактериологического оружия; - знание требований Памятки о порядке проведения мероприятий по предупреждению террористических актов на объектах железнодорожного транспорта; - знание правил эвакуации при чрезвычайных ситуациях.	- устный опрос; - тестирование On-Line; - экзамен.
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	- знание правил использования кровоостанавливающего жгута, закрутки, пальцевого прижатия артерии, максимального сгибания конечности; - изложение принципа наложения повязки на голову; - знание правил наложения шины при переломе; - формулирование порядка выполнения прекардиального удара; - знание правила выполнения непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; - пояснение работы по правилам одевания противогаза; - пояснение работы по порядку применения огнетушителя; - пояснение работы по правилам использования приборов радиационной и химической разведки; - комментирование тактико-технических характеристик автомата Калашникова.	- устный опрос; - тестирование On-Line; - экзамен.
основы военной службы и обороны государства	- демонстрация знания состава и организационной структуры Вооружённых Сил РФ (ВС); - классификация видов ВС и родов	- устный опрос; - тестирование On-Line; - экзамен.

	войск; - знание систему руководства и управления ВС; - самостоятельное изложение требований Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе», - формулирование порядка комплектования ВС личным составом; - знание прав и обязанностей призывника, военнослужащего; - знание порядка прохождения военной службы; - демонстрация знания Уставов ВС России.	
задачи и основные мероприятия гражданской обороны	- знание системы оповещения об опасностях ЧС; - выполнение правил эвакуации в безопасные районы; - знание порядка предоставления убежищ и средств индивидуальной защиты; - формулирование методики проведения аварийно-спасательных работ при ЧС; - формулирование порядка ведения борьбы с пожарами; - пояснение работы по правилам применения первичных средств борьбы с пожарами с применением огнетушителя; - пояснение работы по правилам применения приборов химической, радиационной разведки и контроля; - формулирование способов подбора противогаза по размеру головы; - объяснение порядка проверки целостности элементов противогаза; - пояснение работы по правилам одевания противогаза; - пояснение работы по правилам использования коллективных средств защиты; - пояснение работы по правила применения медицинских средств защиты (АИ)-2.	- устный опрос; - тестирование On-Line; - экзамен.
способы защиты населения от оружия массового поражения	- формулирование правил одевания противогаза: - формулирование последовательности одевания общевойскового защитного комплекта (ОЗК); - пояснение работы по коллективным средствам защиты об укрытии населения в убежищах, противорадиационных укрытиях	- устный опрос; - тестирование On-Line; - экзамен.

	(ПРУ); простейших укрытиях; - знание способов эвакуации; - пояснение работы о применении медицинских средств защиты (АИ-2).	
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	- знание классов пожара; - пояснение работы по правилам применения первичных средств пожаротушения с применением огнетушителя; - формулирование порядка приведения огнетушителя в рабочее положение; - формулирование порядка тушения пожара; - формулирование правил поведения при возникновении пожара; - знание видов огнетушителей.	- устный опрос; - экзамен.
организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	- формулирование порядка постановки на воинский учет; - демонстрация знания обязанностей по воинскому учету; - знание порядка призыва на военную службу.	- устный опрос; - тестирование On-Line; - экзамен.
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	- знание правил эксплуатации военно-транспортного средства –согласно воинской специальности; - знание правил эксплуатации ж-д подвижного состава; - пояснение работы о порядок неполной разборки и сборки автомата Калашникова; - пояснение работы о порядке применения приборов химической и радиационной разведки и контроля.	- устный опрос; - тестирование On-Line; - экзамен.
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	- знание правил эксплуатации электрического оборудования, согласно воинской специальности; - знание правил ремонта и управления ж. д. подвижным составом; - знание порядка эксплуатации электрических установок; - формулирование правил ремонта и эксплуатации подвижного состава.	- устный опрос; - экзамен.
порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	- знание правил определения общего состояния пострадавшего и признаков жизни; - пояснение работы о наложении повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей; - пояснение работы о способах остановки кровотечения путем наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого	- устный опрос; - тестирование On-Line; - экзамен.

	прижатия артерии; максимального сгибания конечности; - формулирование порядка оказания доврачебной помощи при ушибах, вывихах, растяжения связок; - пояснение работы о способах иммобилизации поврежденных конечностей с наложением шины на место перелома верхних или нижних конечностей; - формулирование порядка наложения асептической повязки при термическом ожоге; - формулирование порядка выполнения реанимационных мероприятий при клинической смерти; - формулирование правил оказания помощи при перегревании и поражении электрическим током; - пояснение работы о порядке проведения прекардиального удара; - пояснение работы о порядке проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	
освоенные умения:		
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	- демонстрация использования средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - демонстрация применения огнетушителя при пожаре; - самостоятельное одевание противогаза при возникновении химической или радиационной аварии; - самостоятельное оказание доврачебной помощи при кровотечении, переломе, клинической смерти.	- практическое занятие, - экзамен.
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	- самостоятельное использование кровоостанавливающего жгута, закрутки, для остановки кровотечения; - демонстрация наложения повязки на голову, туловище, верхние и нижние конечности; - правильность наложения шины на место перелома кости; - демонстрация правильности нанесения прекардиального удара; - демонстрация непрямого массажа сердца и искусственного дыхания; - демонстрация одевания противогаза; - самостоятельное применение огнетушителя; - самостоятельное применение	- практическое занятие, - экзамен.

	приборов радиационной и химической разведки.	
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	- демонстрация одевания противогаза; - самостоятельное одевание общевойскового защитного комплекта; - своевременное укрытие в убежище, противорадиационном укрытии, простейшем укрытии; - самостоятельное применение медицинских средств защиты (АИ-2).	- практическое занятие, - экзамен.
применять первичные средства пожаротушения	- демонстрация применения первичного средства пожаротушения - огнетушителя; - демонстрация приведения огнетушителя в рабочее положение; - самостоятельное тушение пожара; - демонстрация применения огнетушителей для разных классов пожаров; - правильное поведение при тушении пожара.	- практическое занятие, - экзамен.
ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	- самостоятельная эксплуатация электрического оборудования, согласно воинской специальности; - самостоятельное изучение военно-учетных специальностей; - самостоятельное определение среди военно-учетных специальностей родственной специальности, получаемой при обучении.	- практическое занятие, - экзамен.
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	- самостоятельная работа по ремонту и управлению подвижным железнодорожным составом согласно воинской специальности; - самостоятельная сборка электрических цепей постоянного тока согласно электрической схеме; - самостоятельное измерение тока, напряжения, мощности и сопротивления; - демонстрация проверки целостности электрической цепи.	- практическое занятие, - экзамен.
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	- выстраивает взаимоотношения с окружающими; - свободно ведёт беседу, контролирует свои эмоции; - правильно разрешает конфликтные ситуации; - умеет выслушать говорящего; - обдумывает свои слова и предложения, не торопясь с ответом.	- практическое занятие, - экзамен.

оказывать первую помощь пострадавшим	- демонстрация наложения повязки на голову, туловище, верхние и нижние конечности; - самостоятельное применение кровоостанавливающего жгута для остановки кровотечения; - демонстрация наложения давящей повязки при ушибе, вывихе, растяжении связок;	- практическое занятие, - экзамен.

ЦИФРОВОЙ КОНСТРУКТОР

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
		Знания:	
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
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
		Знания:	
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в 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	**Умения:**	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;
		Знания:	
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:	
		Зо 05.01	особенности 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	**Умения:**	
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;

	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	**Умения:**	
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Знания:	
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
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;
		Знания:	
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Знания:	
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	**Навыки/практический опыт:**	
	П 1.01	эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
	Умения:	
	У 1.01	определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава
	Знания:	
	З 1.01	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава
	З 1.02	нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов
ПК.2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей ПК.2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных	**Навыки/практический опыт:**	
	П 2.01	планирования работы коллектива исполнителей
	П 2.02	определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
	Умения:	
	У 2.02	докладывать о ходе выполнения

условий труда ПК.2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ		производственной задачи
	Знания:	
	З 2.01	основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта
ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	**Навыки/практический опыт:**	
	Н 3.01	оформления технической и технологической документации
	Умения:	
	У 3.01	выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
	Знания:	
	З 3.01	техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

2024 год

Содержание

Раздел 1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ.....	3
Раздел 2	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	10
Раздел 3	ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	12
Раздел 4	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	17

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
1	2
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Основания для разработки программы	Настоящая программа воспитания 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; Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (приказ Минобрнауки России от 22.04.2014 N 388, зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2014 N 32769); Стратегия развития холдинга «РЖД» на период до 2030 года; Система единых корпоративных требований к персоналу ОАО «РЖД»; Модель корпоративных требований ОАО «РЖД»; Модель профессиональных компетенций ОАО «РЖД»; Модель корпоративных компетенций 5К+Л
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 6 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы,

	тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик. В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы

Реализация рабочей программы 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
1	2
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий 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; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических,	**ЛР 2**

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, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.	**ЛР 7**

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	
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 наклонностей (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	**ЛР 12**

детьми и их финансового содержания	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиямик деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы честности, независимости, противодействия коррупции и экстремизму; обладающий системным мышлением и умением принимать решениев условиях риска и неопределенности	**ЛР 13**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: 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 14**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	**ЛР 15**
Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**ЛР 16**
Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, демонстрирующийосознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	**ЛР 17**
Планирующий и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**ЛР 18**
Умеющий работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**ЛР 19**
Осуществляющий устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**ЛР 20**
Использующий знания по финансовой грамотности, планирующий предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747)	**ЛР 21**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Соблюдающий стандарты Компании в области безопасности движения поездов.	**ЛР 22**
Предлагающий инициативы, направленные на повышение безопасности движения поездов и выполнения работ	**ЛР 23**
Работающий эффективно в коллективе и команде. Умеющий мобилизовать коллег на достижение результатов. Способный брать на себя роль организатора совместных усилий по достижению результата	**ЛР 24**
Осуществляющий поиск и использование информации, необходимой для профессионального и личностного развития, эффективного выполнения профессиональных задач	**ЛР 25**
Обеспечивающий безопасность движения подвижного состава, соблюдение правил техники безопасности	**ЛР 26**

Принимающий участие в планировании и организации мероприятий по соблюдению норм безопасных условий труда.	**ЛР 27**
Умеющий оформлять профессиональную документацию.	**ЛР 28**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектамиобразовательного процесса	
Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**ЛР 29**
Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**ЛР 30**
Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается.	**ЛР 31**

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательнойпрограммы 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Наименование профессионального модуля учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
1	2
ООД.01 Русский язык	ЛР 2, 4-8, 11
ООД.02 Литература	ЛР 1-9, 11, 12
ООД.03 Иностранный язык	ЛР 2-8, 11
ООД.04 Математика	ЛР 6
ООД.05 История	ЛР 1-9, 11, 12
ООД.06 Физическая культура	ЛР 1, 4-6, 8-9,11, 12, 30
ООД.07 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1-6, 8-10, 12
ООД.08 Астрономия	ЛР 6,10
ООД.09 Родная литература	ЛР 1-9, 11, 12
ООД.10 Информатика	ЛР 1-12
ООД.11 Физика	ЛР 6
ООД.12 Химия	ЛР 6, 9,10
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 13-14, 17-19, 31
ОГСЭ.02 История	ЛР 13-15, 17-20, 31
ОГСЭ.03 Иностранный язык	ЛР 13-21, 31
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 13-15, 18, 19, 30, 31
ЕН.01 Математика	ЛР 13-14, 18, 21, 31
ЕН.02 Информатика	ЛР 13-14, 18, 20, 21
ОП.01.01 Инженерная графика	ЛР 14, 16
ОП.01.02 Техническая механика	ЛР 14-16
ОП.01.03 Электротехника	ЛР 14-16

ОП.01.04 Электроника и микропроцессорная техника	ЛР 14-16
ОП01.05 Материаловедение	ЛР 14-16
ОП.01.06 Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР 14-16
ОП.01.07 Железные дороги	ЛР 14-16
ОП.01.08 Охрана труда	ЛР 14-16
ОП.01.09 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 13-15, 18-21, 25, 29
ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ЛР 13-16, 19, 22-26, 29
ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей	ЛР 14, 18, 21, 24, 25, 27
ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ЛР 14-16, 25, 28
ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям	ЛР 13-16, 19, 22-26

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 ОНОН-Н СНО.

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.

3.2 Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим: указываются должность и ФИО руководителя ПОО, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, указываются должности и ФИО ответственных за воспитание обучающихся лиц.

Указываются дополнительные условия кадрового обеспечения воспитательной работы, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации. Поле заполняется при необходимости.

3.3 Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Указывают специальные помещения в соответствии с п. 6.1.2.2 основной части основной образовательной программы.

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.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСННТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

образовательной программы среднего профессионального образования
по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
на 2024-2025 учебный год

2024 год

Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 учебный год

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
АВГУСТ					
август 2024	Знакомство с обучающимися. Расселение обучающихся в общежитие. Экскурсии для студентов нового набора и родителей по учебно-материальной базе образовательной организации	обучающиеся 1- 2 курсов	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель, воспитатели общежитий, актив Студсовета	ЛР 1-31
СЕНТЯБРЬ					
сентябрь 2024	Торжественное собрание по группам, посвященное Дню знаний.	обучающиеся 1курса	кабинеты, используемые для учебной деятельности	председатель профкома студентов, классный руководитель, актив Студсовета	ЛР 1-18, 25,31
01.09.2024	Торжественное мероприятие «День Знаний» с приглашением представителей предприятий ОАО «РЖД». Экскурсия «Знакомство с профессией»	обучающиеся 1 курса	территория образовательной организации	зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, актив Студсовета	ЛР 1-12, 13-21, 22-28, 29-31
сентябрь 2024	Урок Мужества. День окончания Второй мировой войны	обучающиеся 1-3 курсов	кабинеты, используемые для учебной деятельности	преподаватели истории	ЛР 1-12

сентябрь 2024	День солидарности в борьбе с терроризмом	обучающиеся 1-3 курсов	актовый зал	воспитатели общежития, актив Студсовета	ЛР 1-12
сентябрь - октябрь 2024	Участие во Всероссийском конкурсе проектов патриотической направленности среди студентов вузов транспортных вузов «Россия начинается с тебя»	обучающиеся 1-3 курса	Заочный этап	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель, методисты	ЛР 1-12,18-19, 25, 30-31
сентябрь 2024	Проведение мероприятия «СамГУПС территория безопасности»	обучающиеся	территория образовательной организации, общежития	зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, актив Студсовета	ЛР 1-12, 29
сентябрь 2024	Проведение методического семинара для классных руководителей академических групп	преподаватели	кабинеты, используемые для учебной деятельности	Зам.директора по ВР	ЛР 1-12
сентябрь 2024	Проведение агитации среди первокурсников к участию в волонтерской, творческой и спортивной деятельности	обучающиеся	спортивные площадки, актовый зал, кабинеты образовательной организации	зам. директора по воспитательной работе, руководитель физвоспитания, председатель профкома студентов, классный руководитель, актив Студсовета	ЛР 1-12, 17, 30-31
В течение года	Организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику негативных явлений в молодежной среде	обучающиеся	образовательная организация	председатель профкома студентов, классный руководитель, руководители творческих коллективов	ЛР 1-12,18 24, 26, 29
сентябрь 2024	Адаптационная беседа для первокурсников, проживающих в общежитии	обучающиеся 1 курса	Общежитие	классный руководитель, воспитатели общежитий	ЛР 1-12

сентябрь 2024	Сбор, обработка и обновление информации о студентах группы, составе и положении семьи	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зав. отделением, классный руководитель	ЛР 1-12
сентябрь 2024	Выборы актива группы (староста, учебный сектор, культмассовый сектор, хозяйственный сектор, физорг, профорг), распределение обязанностей	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зав. отделением, классный руководитель	ЛР 1-12
сентябрь 2024	Участие в конкурсе по присуждению премии в области развития профессионального образования Самарской области «Студент года»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель, методисты	ЛР 1-12, 17, 30-31
ОКТЯБРЬ					
октябрь 2024	Творческий фестиваль «Студенческий Дебют»	обучающиеся 1курса	образовательная организация	председатель профкома студентов, классный руководитель, творческий актив	ЛР 1-12, 17, 30-31
октябрь 2024	Участие во Всероссийском конкурсе среди студентов транспортных вузов «Кто он, герой нашего врмени»	Обучающиеся 1-3 курсов	образовательная организация	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель, методисты	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22
октябрь 2024	Обследование условий проживания несовершеннолетних студентов, проживающих вне общежития (аренда жилья, родственники)	обучающиеся		классный руководитель, зав. отделением	ЛР 1-12
октябрь 2024	Праздничный концерт, посвященный Дню учителя	обучающиеся		зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, классный	ЛР 1-12

				руководитель, актив Студсовета	
октябрь 2024	Организация работы предметных кружков и спортивных секций	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	руководители кружков и секций	ЛР 1-12, 17, 30-31
октябрь 2024	Участие во Всероссийском конкурсе социальных проектов среди студентов транспортных вузов «Молодежная инициатива в действии»	обучающиеся 1-4 курсов	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель, методисты председатели предметных (цикловых) комиссий	ЛР 1-12, 13-21, 22-28
В течение года	Работа с социально-незащищенными категориями студенто(сироты, оставшиеся без попечения родителей)	обучающиеся		зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель,	ЛР 1-12
В течение года	Участие в региональных военно-спортивных мероприятиях «Штурм, Отчизны верные сыны»	обучающиеся	спортивные залы образовательной организации	руководитель физвоспитания, классный руководитель, спортивный актив	ЛР 1-12, 17, 30-31
НОЯБРЬ					
В течение года	Проведение уроков мужества	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель, библиотекари методисты	ЛР 1-12
ноябрь 2024-май 2025	Организация и проведение мероприятий по пропаганде здорового образа жизни	обучающиеся	актовый зал, кабинеты, используемые для учебной деятельности	руководитель физвоспитания, классный руководитель, спортивный актив	ЛР 1-12, 17, 30-31

ноябрь 2024	Праздничные мероприятия, посвященные Дню матери в России (фотоколлаж, викторины, классные часы)	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель, творческий актив	ЛР 1-12
ноябрь 2024	Фестиваль самодеятельного творчества студентов «Первый снег»	обучающиеся		председатель профкома студентов, классный руководитель, творческий актив	ЛР 1-12
В течение года	Организация и проведение мероприятий по профилактике суицидальных проявлений в студенческой среде	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель, психолог	ЛР 1-12, 17, 30-31
ДЕКАБРЬ					
декабрь 2024	Организация и проведение кинолекториев, посвященных истории России, истории становления и развития железнодорожного транспорта, «Истории Российских железных дорог»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель преподаватели истории	ЛР 1-12
декабрь 2024	Участие в спортивном празднике «Ёлка в кедах»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	руководитель физвоспитания, классный руководитель, спортивный актив	ЛР 1-12

декабрь 2024	Встреча с сотрудниками ГИБДД ТГО «Дорога ошибок не прощает…»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель	ЛР 1-12,17,27
декабрь 2024	Тематический классный час «День Конституции Российской Федерации»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель	ЛР 1-12
декабрь 2024	Проведение агитации среди первокурсников для вступления в ряды штаба студенческих отрядов	обучающиеся		председатель профкома студентов, студенческий актив, представители студенческих отрядов	ЛР 1-12, 17, 30-31
декабрь 2024	Проведение мероприятий, направленных на изучение идеологии движения студенческих отрядов	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	председатель профкома студентов, студенческий актив, представители студенческих отрядов	ЛР 1-12
декабрь 2024	Информационный классный час «Итоги семестра»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зав. отделением, классный руководитель	ЛР 1-12
декабрь 2024	Проведение мероприятий по набору обучающихся для участия во ВСТП «БАМ2.0»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	председатель профкома студентов, студенческий актив, представители студенческих отрядов	ЛР 1-12, 17, 30-31
декабрь 2024	Конференция для студентов 3-го и 4-го курсов по итогам производственной практики (по профилю специальности)	обучающиеся	актовый зал	классный руководитель, председатели предметных (цикловых) комиссий	ЛР 1-12, 13-21, 22-28

декабрь 2024	Профилактические встречи обучающихся с сотрудниками ГУВД, ОДН, ФСКН России по Самарской области	обучающиеся	Актовый зал	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 22
декабрь 2024	Мониторинг работы классных руководителей учебных групп, анализ результатов	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель	ЛР 1-12
ЯНВАРЬ					
январь 2025	Торжественное собрание, посвященное Дню Российского студента. Праздничные мероприятия.	обучающиеся	актовый зал ТИЖТа (филиала ОмГУПСа)	зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, руководители творческих коллективов	ЛР 1-12
январь 2025	Мониторинг студенческой среды для актуализации проблем студенческой молодежи	обучающиеся 1-4 курсов		зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель	ЛР 1-12, 17, 30-31
январь 2025	Организация мониторинга социальных сетей обучающихся учебных групп	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель	ЛР 1-12, 17, 30-31
январь 2025	Организация и проведение кинолекториев «Блокадный Ленинград»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель	ЛР 1-12
ФЕВРАЛЬ					

февраль 2025	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943). Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, выставка газет, тематические классные часы «День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	Преподаватели истории, классный руководитель	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 25
февраль 2025	Организация и проведение мероприятий по пропаганде здорового образа жизни «профилактика потребления ПАВ»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель представители Самарского областного центра злдоровья	ЛР 1-12, 17, 30-31
февраль 2025	Проведение методического семинара для классных руководителей академических групп	Классные руководители	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе,	ЛР 1-12, 17, 30-31

февраль 2025	Конкурсы профессионального мастерства по специальности	обучающиеся	учебные лаборатории	классный руководитель, председатели предмтеных (цикловых) комиссий	ЛР 1-12, 13-21, 22-28
февраль 2025	Масс-старт Всероссийской массовой лыжной гонке «Лыжня России»	обучающиеся	лыжная база	руководитель физвоспитания, классный руководитель, спортивный актив	ЛР 1-12, 17, 30-31
февраль 2025	Урок Мужества, посвященный 36-й годовщине со дня вывода советских войск из Афганистана	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель	ЛР 1-12, 17, 30-31

февраль 2025	Участие во Всероссийских, окружных, региональных и областных конкурсах патриотической направленности	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе классный руководитель	ЛР 1-12, 17, 30-31
февраль 2025	День Защитника Отечества «СОЛДАТСКИЙ КОНВЕРТ» - участие в фестивале-конкурсе патриотической песни ПОДАРОК ВОИНУ. Поздравление солдат с 23 февраля. Акция «День защитников отважных»	обучающиеся	Актовый зал	Заместитель директора по ВР, Зав. отделением	ЛР 1-12, 17, 30-31
МАРТ					
март 2025	Проведение викторины «Университет, в котором я учусь»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, классный руководитель	ЛР 1-12, 17, 30-31
март 2025	Подготовка и проведение творческого фестиваля среди студентов профессиональных организаций Самарской области «Веснушка-2025»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, классный руководитель, руководители творческих коллективов	ЛР 1-12, 17, 30-31
март 2025	Участие в спортивном мероприятии «Кубок ректора по волейболу»	обучающиеся		зам. директора по воспитательной работе, руководитель физвоспитания	ЛР 1-12

				классный руководитель	
март 2025	Мероприятия в рамках акции «Крымская весна»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, руководитель физвоспитания классный руководитель	ЛР 1-12
март 2025	Организация встреч обучающихся с представителями различных профессий транспортных отраслей	обучающиеся		Зам.директора по УПР классный руководитель	ЛР 1-12
АПРЕЛЬ					
апрель 2025	Участие и проведение массовых субботников и других мероприятий по благоустройству колледжа и города	обучающиеся		зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, руководитель физвоспитания, классный руководитель	ЛР 1-12
апрель 2025	Участие в международных, всероссийских конкурсах и акциях «Тест по истории Великой отечественной войне, «Россия начинается с тебя, «Диктант Победы»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	зам. директора по воспитательной работе классный руководитель	ЛР 1-12, 17, 30-31
апрель 2025	Организация и проведение Вахт памяти, посвященных 80-й годовщине Победы Великой Отечественной Войне	Обучающиеся		зам. директора по воспитательной работе классный руководитель	

МАЙ					
май 2025	Праздник весны и труда	обучающиеся	Площадки города, музеи	классный руководитель	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
май 2025	Участие в мероприятии «Поезд Победы» на КБШ	обучающиеся	Железнодорожный вокзал	зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, руководители творческих коллективов, классный руководитель	ЛР 1-12
май 2025	Эстафета Победы	обучающиеся	Площадки города	классный руководитель, спортивный актив	ЛР 1-12, 30-31
май 2025	Всероссийская акция «Бессмертный полк». Митинг, посвященный празднованию 80-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941- 1945 годов	Обучающиеся преподаватели		зам. директора по воспитательной работе, председатель профкома студентов, классный руководитель	ЛР 1-12
май 2025	Проведение творческого фестиваля штаба студенческих отрядов СамГУПС	обучающиеся	актовый зал университета	зам. директора по воспитательньой работе, председатель	ЛР 1-12

				профкома студентов, классный руководитель	
май 2025	Организация и проведение общегородской Весенней Недели Добра	обучающиеся 1 -3 курсов	Площадки города	зам. директора по воспитательньой работе, председатель профкома студентов, классный руководитель	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 22
май 2025	Акция, посвященная Всемирному дню отказа от курения. Интернет-флешмоб «Иммунитет вместо сигарет»	обучающиеся	территория образовательной организации	председатель профкома студентов, руководитель физвоспитания классный руководитель	ЛР 1-12, 17, 31
май 2025	Проведение экскурсий по христианским храмам и значимым культовым местам г.Самары	обучающиеся	Площадки города	классный руководитель	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17. ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25
май 2025	Участие во внутривузовских военно-спортивных соревнованиях «Железная хватка», посвященных 80-летию Победы в ВОВ	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	Руководитель физвоспитания классный руководитель	ЛР 1-12, 17, 30-31
май 2025	Спартакиада ПОО по настольному теннису (мужчины, женщины)	Сборная ПОО	образовательная организация	Руководитель физического воспитания	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22, ЛР 23

май 2025	Спартакиада ПОО по мини-футболу	Сборная ПОО	Спортивные площадки города	Руководитель физического воспитания	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22, ЛР 23
май 2025	Общее родительское собрание по итогам учебного года	обучающиеся	образовательная организация	Заместитель директора по ВР, Зав. отделением	ЛР 1-12
май 2025	День здоровья	обучающиеся	образовательная организация	Заместитель директора по ВР, Зав. отделением, Преподаватели физического воспитания, ОБЖ	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22, ЛР 23
май 2025	«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	обучающиеся	образовательная организация	Заместитель директора по ВР, Зав. отделением	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 22
ИЮНЬ					
июнь 2025	Тематический классный час, посвящённый Международному дню защиты детей	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель	ЛР 1-12
июнь 2025	День эколога. Экологическая акции «Посади дерево»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	классный руководитель	ЛР 1-12
июнь 2025	Участие во Всероссийском творческом фестивале «АРТ-СОСТАВ 2023»	обучающиеся	кабинеты, используемые для учебной деятельности	Заместитель директора по ВР, классный руководитель	ЛР 1-12

июнь 2025	Участие в смотр-конкурс «Классный руководитель года»;	обучающиеся		зам. директора по воспитательной работе, классные руководители	ЛР 1-12
июнь 2025	День памяти и скорби. Литературно-музыкальное мероприятие «И люди встали как щиты. Гордиться ими вправе ты». Дискуссия «Во славу русского имени», экскурсия в музей, уроки памяти и мужества, «Детство, обожженное войной» - видео-урок	обучающиеся, волонтеры	Памятник «Вечный огонь»	классный руководитель	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 22
июнь 2025	Торжественное мероприятие «Вручение дипломов с отличием» выпускникам СамГУПС	обучающиеся	актовый зал университета	зам. директора по воспитательной работе, зав. отделениями классный руководитель	ЛР 1-12
ИЮЛЬ					
июль 2025	День семьи, любви и верности. Акция.	обучающиеся	образовательная организация	Заместитель директора по ВР	ЛР1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22, ЛР 23
июль 2025	Работа волонтерского отряда	волонтеры	Площадки города	студсовет	ЛР1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22, ЛР 23

июль 2025	Организация разнообразных форм проведения свободного времени.	волонтеры	Площадки города	студсовет	ЛР1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 22, ЛР 23
АВГУСТ					
август 2025	День железнодорожника	обучающиеся волонтеры	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 19, ЛР 21, ЛР 22
август 2025	День Государственного Флага Российской Федерации, Викторина «Символы России»	волонтеры	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22
август 2025	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	обучающиеся волонтеры	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22
август 2025	День российского кино	обучающиеся волонтеры	Площадки города	Заместитель директора по ВР	ЛР 1-12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГНА

по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

(Год начала подготовки 2022)

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА.....	3
1.1	Особенности образовательной программы.....	3
1.2	Применяемые материалы.....	3
2	СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ.....	6
2.1	Структура задания для процедуры ГИА.....	6
2.2	Основные требования к процедурам организации подготовки и защиты выпускной квалификационной работы	6
2.3	Порядок подготовки выпускной квалификационной работы	7
2.4	Тематика дипломных проектов	8
2.5	Структура и содержание выпускной квалификационной работы.....	19
2.6	Порядок защиты выпускной квалификационной работы.....	20
2.7	Порядок оценки результатов подготовки и защиты ВКР.....	21

1 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1 Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: *техник*.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Таблица 1 - Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
В соответствии с ФГОС	
ВД.1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава
ВД.2 Организация деятельности коллектива исполнителей	ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей
ВД.3 Участие в конструкторско-технологической деятельности	ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности
В соответствии с иными требованиями	
ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (вариативная часть)	ПМ.04 Выполнение работ по нескольким профессиям

1.2 Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Паименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД 23.02.06–01	**Вид деятельности 1** Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
	ПК 1.1.	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
	ПК 1.2.	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
	ПК 1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
ВД 23.02.06–02	**Вид деятельности 2** Организация деятельности коллектива исполнителей	
	ПК 2.1	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей
	ПК 2.2	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда
	ПК 2.3	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ
ВД 23.02.06–03	**Вид деятельности 3** Участие в конструкторско-технологической деятельности	
	ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию
	ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных узлов и деталей подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией

1	2	3
Для профильного уровня		
ВД 23.02.06–04	**Вид деятельности 4** Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (вариативная часть)	
	Вид деятельности в соответствии с профессиональным стандартами -«Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утверждённым, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018г. № 480н; -«Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов», утверждённым, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.09.2020 № 631н; -«Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утверждённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018г. № 480н, Управление и обслуживание локомотива.	
	ПК 4.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива (по видам подвижного состава) к рейсу
	ПК 4.2	Обеспечивать управление локомотивом (по видам подвижного состава)
	ПК 4.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива (по видам подвижного состава)
	ПК 4.4	Производить монтаж, разборку и регулировку частей ремонтируемого объекта, проверять взаимодействие узлов
	ПК 4.5	Выполнять работы по техническому осмотру локомотива и вагонов в пути следования

2 СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1 Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ, государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

2.2 Основные требования к процедурам организации подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения ГИА студентов, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Требования к дипломным проектам, методика их оценивания, задания и критерии оценивания, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, включаются в программу ГИА.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося.

Защита дипломных проектов проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится

ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

2.3 Порядок подготовки выпускной квалификационной работы

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

В качестве руководителя дипломного проектирования может быть назначен преподаватель образовательной организации или представитель работодателя.

Руководитель ВКР разрабатывает задание на подготовку ВКР; оказывает помощь обучающемуся в разработке плана ВКР и индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР; консультирует обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР; оказывает помощь обучающемуся в подборе необходимых источников; контролирует ход выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком; оказывает помощь в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР; готовит письменный отзыв на ВКР.

Задание на ВКР выдается обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

Проведение консультаций руководителем ВКР по темам и разделам выпускной квалификационной работы осуществляется по расписанию, установленному образовательной организацией.

После завершения обучающимся подготовки ВКР, руководитель проверяет качество работы и готовит отзыв на ВКР.

В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

Завершенная ВКР проходит процедуру нормоконтроля. Успешное прохождение нормоконтроля фиксируется подписью лица, проводившего нормоконтроль.

ВКР подлежит обязательному рецензированию. Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются представителями работодателей или преподавателями других образовательных организаций.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее; оценку качества выполнения каждого раздела ВКР; оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы; общую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией ответственное лицо от образовательной организации принимает решение о допуске обучающегося к защите и передает ВКР в государственную экзаменационную комиссию.

Допуск обучающегося к защите ВКР объявляется распорядительным актом образовательной организации.

2.4 Тематика дипломных проектов

1 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта топливного насоса высокого давления дизеля 10Д100.

2 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обточки колесных пар без выкатки из-под локомотива.

3 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя ЭД118А.

4 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта топливной форсунки дизеля 10Д100.

5 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта якоря тягового электродвигателя ЭД-118А.

6 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта турбокомпрессора ТК-34.

7 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.

8 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии смены бандажей колесной пары.

9 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки и испытания тягового электродвигателя ЭД-118А.

10 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта аккумуляторной батареи.

11 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии магнитопорошкового контроля колесной пары.

12 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта втулок цилиндров дизеля 10Д100.

13 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки колесно-моторного блока.

14 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта водяного насоса.

15 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.

16 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта буксы колесной пары.

17 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки.

18 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта шатунно-поршневой группы дизеля 10Д100.

19 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта шатунно-поршневой группы дизеля 1-ЭПГ4Д.

20 Организация работы сервисного локомотивного депо с использованием средств технической диагностики и ресурсосберегающих технологий в современном локомотивном производстве.

21 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта турбокомпрессора ТК-30.

22 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепного устройства электровоза 2ЭС6.

23 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя.

24 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки и испытания тягового электродвигателя.

25 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта аккумуляторной батареи.

26 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель – кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П электровозов 2ЭС6.

27 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки.

28 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока тормозного оборудования электровоза 2ЭС6.

29 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта кузова электровоза 2ЭС6.

30 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи электровоза 2ЭС6.

31 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта крана машиниста 395.

32 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием полного освидетельствования колесных пар электровоза 2ЭС6.

33 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реле РДЗ ЭТ электровоза 2ЭС6.

34 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки электровоза 2ЭС6.

35 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием ультразвуковой пропитки обмоток тягового электродвигателя.

36 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии вакуумной пропитки обмоток тяговых электродвигателей.

37 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта крана вспомогательного тормоза 254.

38 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя ЭДП-810У1.

39 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта кузова электровоза 2ЭС6.

40 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта буксового узла электровоза 2ЭС6.

41 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта крана вспомогательного тормоза 215.

42 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии производства полного освидетельствования колесных пар электровоза 2ЭС6.

43 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя электровоза 2ЭС6.

44 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55-2500/30 Л-У2 электровоза 2ЭС6.

45 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта кузова электровоза 2ЭС6.

46 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника SX-2100 RusLoco.

47 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки электровоза 2ЭС6.

48 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи 2ЭС6.

49 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обслуживания и ремонта устройств связи кузова и тележек электровоза 2ЭС6.

50 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колёсных пар электровоза 2ЭС6.

51 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматического клапана автостопа 150И.

52 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электродвигателя компрессора РДМ180LB40M5.

53 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта моторно-осевых подшипников.

54 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта поглощающего аппарата электровоза.

55 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55.

56 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего контактора БК-78Т.

57 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора МК-18 электропоезда ЭД4М.

58 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта буксового узла электровоза 2ЭС6.

59 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника SX -2100 Rus Loco,

60 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора 1КМ.016М электровоза 2ЭС6.

61 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55-2500/30 - Л-У2.

62 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии проведения ремонта электровоза 2ЭС6 в объеме ТР-600.

63 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта остова тягового электродвигателя ЭДП-810 У1 электровоза2 ЭС6.

64 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи электровоза 2ЭС6 в объёме ТР-3.

65 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием полного освидетельствования колесных пар электровоза 2ЭС6.

66 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.

67 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитных контакторов типа СТ-1130 электровоза 2ЭС6.

68 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТА-09-СЭТ 160 электровоза 2ЭС6.

69 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта якоря тягового электродвигателя СТК-810У1.

70 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии одиночной замены КМБ электровоза 2ЭС6.

71 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта контакторов КЭ-800У2 электровоза 2ЭС6.

72 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реактора Р 1.5/1000-У2 электровоза 2ЭС6.

73 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта ограничителя перенапряжений ОПН-ТП-3,0/4-УХЛ1.

74 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обслуживания и ремонта устройств связи кузова и тележек электровоза 2ЭС6.

75 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта поглощающего аппарата электровоза 2ЭС6.

76 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозного цилиндра типа 670В.

77 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматических контакторов электропоезда ЭД4М.

78 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего контактора БК-78Т.

79 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии пропитки обмоток тяговых электродвигателей электровозов 2ЭС6.

80 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта пневматического контактора ПК-32А ЭТ.

81 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя электропоезда ЭД4М.

82 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника SX-2100 RusLoco электровоза 2ЭС10.

83 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель- кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П электровозов 2ЭС6.

84 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТА-09-СЭТ160 электровоза 2ЭС6.

85 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника SX-2100 Rus Loco электровоза 2ЭС10.

86 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока воздухораспределителя (БВР) на электровозе 2ЭС6.

87 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии проведения ремонта электровоза 2ЭС6 в объеме ТР-300.

88 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колесной пары электровоза 2ЭС6.

89 Организация вождения локомотивов с контейнерными поездами, пути решения снижения расходов на участке Мариинск-Инская.

90 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электродвигателя 4ПНЖ200МА УХЛ2М электровоза 2ЭС6.

91 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта кузова электровоза 2ЭС6.

92 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового двигателя ЭК- 810 электровоза 2ЭС6.

93 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматических контакторов электровоза 2ЭС6.

94 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием устройства и работы блока тормозного оборудования с краном машиниста 130.

95 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ультразвуковой пропитки тягового электродвигателя электровоза 2ЭС6.

96 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки и испытания тягового электродвигателя ЭДП-810У1.

97 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока пуско-тормозных резисторов типа РЛТ на электровозе 2ЭС6.

98 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии полного освидетельствования колесных пар электровоза 2ЭС6.

99 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока воздухораспределителя БВР электровоза 2ЭС6.

100 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТА-09-СЭТ 160 электровоза 2ЭС6.

101 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового двигателя ЭДП-810 электровоза 2ЭС6.

102 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колесно-редукторного блока электровоза 2ЭС10.

103 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реверсора электропоезда ЭД4М.

104 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТАсС- 10-01 электровоза ЭП2К.

105 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта крана машиниста с дистанционным управлением 130.

106 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рессорного подвешивания электровоза 2ЭС6.

107 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта компрессорных установок электровоза 2ЭС6.

108 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи электровоза 2ЭС6.

109 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реле РДЗ ЭТ электровоза 2ЭС6.

110 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обыкновенного освидетельствования колесной пары электровоза 2ЭС6.

111 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора СТ-1130/08 электровоза 2ЭС6.

112 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием конструкции и модернизации тягового электродвигателя ЭДП-810У1 электровоза 2ЭС6.

113 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием конструкции и принципа работы токоприемника ТА-09-СЭТ 160 электровоза 2ЭС6.

114 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ -55/2500 электровоза 2ЭС6.

115 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии разборки и сборки колесно-моторного блока электровоза 2ЭС6.

116 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового электродвигателя электровоза 2ЭС6.

117 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта переключателя ПКД-22ЭТ электровоза 2ЭС6.

118 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта реактора Р1,5/1000-У2 электровоза 2ЭС6.

119 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки электровоза 2ЭС6.

120 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового двигателя ДПТ 810 электровоза 2ЭС6.

121 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника RusLoco электровоза 2ЭС6.

122 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.

123 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта винтового компрессора ВВ3,5/10 электровоза 2ЭС6.

124 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта винтового компрессорного агрегата ВВ-3,5/10 электровоза 2ЭС6.

125 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта остовов тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6.

126 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта якоря ТЭД электровоза 2ЭС6.

127 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ультразвуковой пропитки изоляции обмоток тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6.

128 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колесно-моторного блока электровоза 2ЭС6.

129 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рессорного подвешивания электровоза 2ЭС6.

130 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии тягового электродвигателя ЭДП-810 электровоза 2ЭС6.

131 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматического клапана автостопа ЭПК-153.

132 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта и испытания электромагнитного контактора СТ-1130 электровоза 2ЭС6.

133 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колесно-моторного блока электровоза 2ЭС.

134 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рамы тележки электровоза 2ЭС6.

135 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием конструкции и принципа работы буксового узла электровоза 2ЭС6.

136 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55 электровоза 2ЭС6.

137 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии проведения контрольных испытаний тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6 после ремонта.

138 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока воздухораспределителя электровоза 2ЭС6.

139 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта контакторов ПК-32А ЭТ.

140 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитного контактора 1130/08 электровоза 2ЭС6.

141 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии обслуживания и ремонта системы вентиляции тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6.

142 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта рессорного подвешивания электровоза 2ЭС6.

143 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи электровоза 2ЭС6.

144 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.

145 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта разъединителя РЛД электровоза 2ЭС6.

146 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель-кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П.

147 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием устройства и принципа работы быстродействующего контактора БК-78Т и его замены на устройство УЗАРД электровоза 2ЭС6.

148 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тягового двигателя СТК- 810 электровоза 2ЭС6.

149 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта остова тягового электродвигателя электровоза 2ЭС6.

150 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии производства ремонта электровоза 2ЭС6 в объеме ТР-30.

151 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии разборки колесно-моторного блока электровоза 2ЭС6.

152 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электродвигателя 4ПНЖ200МА УХЛ2.

153 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта контакторов 1КМ.016М.

154 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии магнитопорошковой дефектоскопии колесных пар электровоза 2ЭС6.

155 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электромагнитных контакторов электропоезда ЭД-4М.

156 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта якоря тягового электродвигателя ЭК-810.

157 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприёмника ТА-09-СЭТ 160 электровоза 2ЭС6.

158 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматических контакторов электровозов 2ЭС6.

159 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ультразвуковой пропитки изоляции обмоток тяговых электродвигателей электровоза 2ЭС6.

160 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта роликовой буксы электровоза 2ЭС6.

161 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии разборки колесно-моторного блока.

162 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта контакторов КЭ800У2.

163 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта токоприемника ТАсС-16-01.

164 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии аккумуляторной батареи НК-125П.

165 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электропневматических контакторов ПК-32ЭТ электровоза 2ЭС6.

166 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель-кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П.

167 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока нуско-тормозных резисторов типа РЛТ на электровозе 2ЭС6.

168 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта блока воздухораспределителя электровоза 2ЭС6.

169 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технология ремонта щелочных никель-кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П электровоза 2ЭС6.

170 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технология ремонта быстродействующего выключателя ВАБ-55-2500/30Л-У2 электровоза 2ЭС6.

171 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепного устройства электровоза 2ЭС6.

172 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тормозной рычажной передачи.

173 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта колёсной пары электровоза 2ЭС6.

174 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта автосцепки СА-3.

175 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта тележки электровоза 2ЭС6.

176 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта электродвигателя вентилятора РДМ180М2.

177 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии ремонта щелочных никель- кадмиевых аккумуляторов типа НК-125П электровозов 2ЭС6.

178 Организация работы сервисного локомотивного депо с исследованием технологии сборки колесно-моторного блока электровоза 2ЭС6.

2.5 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная 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.

ВКР содержит следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основную часть (разделы и подразделы), заключение, список использованных источников, приложения.

Каждый структурный элемент ВКР (кроме подразделов) начинается с нового листа.

Титульный лист – это первая страницы работы, на которой в определенном порядке размещаются сведения о названии работы, об авторе и руководителе.

Содержание должно давать полное представление о структуре 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 работы.

В *основной части* дипломного проекта 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 работы выполняется на основе анализа теоретических источников, обобщения опыта работы практиков.

Практическая часть работы посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной практики (преддипломной). 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.

В конце каждого раздела делаются выводы, даются рекомендации, предложения по качественно-количественному улучшению исследуемого вопроса и проблемы в целом, отмечается личный вклад автора в проведенное исследование.

Завершающей частью ВКР является *заключение*, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

2.6 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Пе позднее, чем за два календарных дня до дня защиты дипломного проекта ПЦК специальности определяет последовательность защиты дипломного проекта обучающимися и доводит до их сведения через руководителей дипломного проектирования. В день защиты перед началом заседания ГЭК председателю ГЭК представляются следующие документы: выпускные квалификационные работы обучающихся, отзывы и рецензии (при наличии); копия приказа руководителя образовательной организации о допуске обучающихся к защите дипломного проекта. Дополнительно в ГЭК могут быть представлены другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность дипломного проекта из портфолио обучающегося.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях ГЭК. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

Регламент защиты дипломного проекта:

- обучающийся докладывает председателю ГЭК о явке и приступает к защите дипломного проекта;
- сообщение об основных результатах дипломного проекта

обучающийся выполняет с использованием наглядных материалов и компьютерной техники (не более 10 минут);

- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК и присутствующих , которые задаются в устной форме после доклада обучающегося.

Требования к докладу:

-доклад должен быть кратким, содержательным и точным, формулировки обоснованными и лаконичными, содержать выводы и четкие предложения.

-обучающийся должен излагать основное содержание свободно, не читая текста доклада.

Рекомендуемая структура доклада.

1. Обращение к членам комиссии: «Уважаемый председатель, уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии, присутствующие. Моя выпускная квалификационная работа посвящена (разработке, анализу, исследованию и т. п.) ... Работа выполнялась на базе предприятия «название предприятия»…».

2. Обоснование необходимости и актуальности решения проблемы, а также темы работы.

3. Содержание работы: объект, для которого ведется разработка; его характеристика; краткое содержание анализа состояния дел по проблеме и основные недостатки; решения по разработке темы; полученные результаты, ожидаемый эффект от их реализации; заключение.

4. Отчетливо для аудитории сообщить об окончании доклада и поблагодарить за внимание.

Если обучающийся не отрываясь, зачитывает текст выступления, производя неблагоприятное впечатление, оценка может быть снижена.

Выпускник отвечает на вопросы, предложенные членами ГЭК и всеми присутствующими (вопросы могут вытекать не только из конкретного содержания работы, но и из смежных областей как теоретического, так и практического характера).

По окончании защит проводится закрытое заседание ГЭК, на котором выносится решение об оценке работ. Решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, и оформляется протоколом. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. После аттестации каждому обучающемуся в протокол заседания ГЭК, экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки. Положительная оценка, полученная обучающимся, вносится в протокол и в его зачетную книжку. Отрицательная оценка вносится только в протокол, в зачетную книжку не заносится. Все протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК.

2.7 Порядок оценки результатов подготовки и защиты ВКР

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

объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

В критерии оценки подготовки выпускной квалификационной работы входят: уровень освоения программ дисциплин и профессиональных модулей; уровень сформированности общих и профессиональных компетенций; качество выпускной квалификационной работы.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Критерии оценки результатов подготовки и защиты ВКР приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии оценки результатов подготовки и защиты ВКР

№	Критерии оценки	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
1	2	3	4	5	6
1	Актуальность темы ВКР	Обоснована актуальность проблемы и темы ВКР, её практическая значимость	В основном определена актуальность проблемы, практическая значимость темы ВКР	Не разводится актуальность проблемы и темы ВКР	Не обоснована актуальность темы ВКР
2	Структура работы	Структура ВКР соответствует целям и задачам, содержание соответствует наименованию подразделов, части работы соразмерны.	Структура ВКР соответствует целям и задачам, имеются незначительные рассогласования содержания и наименования подразделов, некоторая несоразмерность частей работы	Имеется ряд нарушений в выборе структуры ВКР	Структура работы не обоснована
3	Формулировка выводов и заключения	Выводы логичны, обоснованы, соответствуют целям, задачам и методам работы. В заключении указаны степень подтверждения гипотезы, возможности внедрения результатов исследования и дальнейшей перспективы работы над темой	Выводы и заключение в целом обоснованы. Содержание работы допускает дополнительные выводы	Имеются логические погрешности в выводах, их недостаточная обоснованность	Выводы и заключение не обоснованы
4	Глубина теоретического анализа проблемы	Изучены основные теоретические работы, посвящённые проблеме	Изучена большая часть основных работ по проблеме, проведён их	Изучены недостаточно или не полностью основные	Не изучены основные теоретические вопросы работы, отсутствует

1	2	3	4	5	6
		ВКР, проведён сравнительно-сопоставительный анализ источников, выделены основные теоретические подходы к решению проблемы, определена и обоснована собственная позиция автора	сравнительно-сопоставительный анализ, определена собственная теоретическая позиция автора	работы по проблеме, теоретический анализ носит описательный характер, отсутствует собственная позиция автора	анализ источников, сплошное конспектирование работ
5	Обоснованность практической части и результаты ее проведения	Проведена сравнительная характеристика количественных и качественных показателей	Затрудняется провести сравнительный анализ количественных и качественных показателей диагностической программы	Затрудняется интерпретировать результаты диагностической программы	Анализ опытно-практической работы отсутствует
6	Оформление работы	Ссылки, графики, таблицы, заголовки, оглавление оформлены в соответствии с установленными требованиями	Имеются отдельные нарушения в оформлении	Имеется ряд нарушений в оформлении ВКР	Содержит оформительские, пунктуационные ошибки
7	Уровень защиты ВКР	Обучающийся раскрыл сущность своей работы, точно ответил на вопросы, продемонстрировал умение вести научную дискуссию, отстаивать свою позицию, признавать возможные недочёты	В целом раскрыта сущность работы, даны точные ответы на вопросы, отчасти обучающийся испытывает затруднение в ведении научной дискуссии	Сущность работы раскрыта частично, ответы на вопросы недостаточно убедительны	Сущность работы обучающимся осознана недостаточно, обучающийся слабо ориентируется в содержании ВКР