

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«КОТЛАССКИЙ ТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
А.Н. Ганжа.
«___» _____ 2025 г.

**Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов
среднего звена**

Специальность

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Форма обучения: очная

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

срок обучения: 3 года 10 месяцев

Квалификация выпускника *Техник*

Вычегодский, 2025 г

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Котласский транспортный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	7
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>7</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	<i>10</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы	25
5.1. <i>Учебный план.....</i>	<i>25</i>
5.2. <i>Календарный учебный график</i>	<i>27</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	28
6.1. <i>Требования к материально-техническому оснащению основной образовательной программы.....</i>	<i>28</i>
6.2. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	<i>33</i>
6.3. <i>Требование к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>33</i>
Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе	33
Приложения	34

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного Приказом Минпросвещения РФ № 55 от 30 января 2024 года (далее ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет объём и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учётом получаемой специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

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

- Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.09.2022 № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности).

- Приказ Министерства образования и науки РФ и Министерства просвещения России от 30 июля 2020 г. № 845/369 «Об утверждении Порядка зачета организаций, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность».

- Приказ Минобрнауки России от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г. № 66211).

- Приказ Минобрнауки РФ и Минпросвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

- Приказ Минобрнауки РФ и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

- 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. – М.: [б.и.], 2017;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2018г. № 480н «Об утверждении профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2018 г., регистрационный N 51911)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. N 60н «Об утверждении профессионального стандарта 17.055 «Руководитель производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2018 г., регистрационный N 50227)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 сентября 2020 года N 631н «Об утверждении профессионального стандарта 17.001 «Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2020 г. регистрационный N 60377)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 октября 2018 года N 624н «Об утверждении профессионального стандарта 17.006 «Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 октября 2018 г., регистрационный N 52556)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 января 2019 года N 35н «Об утверждении профессионального стандарта 17.021 «Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 февраля 2019 года, регистрационный N 53824)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года N 998н «Об утверждении профессионального стандарта 17.019 «Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 года, регистрационный N 40475)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 декабря 2015 года N 954н «Об утверждении профессионального стандарта 17.025 «Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 года, регистрационный N 40410)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 марта 2018 года N 170н «Об утверждении профессионального стандарта 17.059 «Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников локомотивных бригад», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2018 г., регистрационный N 50728)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 декабря 2015 года N 976н «Об утверждении профессионального стандарта 40.108 «Работник по неразрушающему контролю», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный N 40443).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл;

Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: **Техник**.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации «техник» - 5940 часов со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация техник
ВД 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	ПМ 01 Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)	осваивается
ВД 02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	ПМ 02 Обеспечение экономической эффективности производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	осваивается
ВД 03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава)	ПМ 03 Организация технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава)	осваивается
ВД 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; 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: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение 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: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования, основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания: особенности социального и культурного контекста; 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: описывать значимость специальности <i>23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения.
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности <i>23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог</i> ; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности <i>23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог</i>
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности по специальности <i>23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог</i> ; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для специальности <i>23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог</i>

	физической подготовленности	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог</i> ; средства профилактики перенапряжения
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава)	ПК 1.1. Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).	Практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов Умения: –определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; –обнаруживать неисправности узлов и деталей подвижного состава в эксплуатации, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава; –определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного

железных дорог)		состава требованиям нормативных документов эксплуатации; –выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава; –управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями; Знания: –конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; –нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; –систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; –устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; –инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; –требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; –локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; –нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо; –порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации; –правила внутреннего трудового распорядка структурного подразделения, в котором расположено отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава; –требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ в
--------------------	--	---

		отделении по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава
	ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов.	Практический опыт: ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов Умения: –определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; –определять состояние деталей и узлов подвижного состава при входном и выходном контроле, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава при выпуске из ремонта; –определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов ремонта и технического обслуживания; –выполнять основные виды работ по ремонту железнодорожного подвижного состава; Знания: –конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; –систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; –Устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при ремонте узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; Локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта
	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава.	Практический опыт: эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов Умения: –обнаруживать неисправности, железнодорожного подвижного состава, которые угрожают безопасности движения; –определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов;

		–выполнять действия, направленные на устранения неисправностей и отказов, железнодорожного подвижного состава в эксплуатации; –управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
		Знания: –конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; –нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; –систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; –действия работников при возникновении аварийных и внештатных ситуаций –устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; –инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; –требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; –локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; –нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо; –порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации; –правила внутреннего трудового распорядка структурного подразделения, в котором расположено отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава; –требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ в

		отделении по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава
Обеспечение экономической эффективности и производства и организация деятельности и управления коллективом исполнителей (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 2.1. Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда.	Практический опыт: – планировании работы коллектива исполнителей; определении основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации. Умения: – ставить производственные задачи коллективу исполнителей; – докладывать о ходе выполнения производственной задачи; – проверять качество выполняемых работ; – защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
		Знания: – основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; – организацию производственного и технологического процессов; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, 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; – особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; – правила внутреннего трудового распорядка; – правила деловой этики
	ПК 2.2 Распределять работников по	Практический опыт: – планировании работы коллектива исполнителей; определении основных технико-экономических

	рабочим местам и определять им производственные задания.	показателей деятельности подразделения организации. Умения: – ставить производственные задачи коллективу исполнителей; – докладывать о ходе выполнения производственной задачи; – проверять качество выполняемых работ; - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; Знания: – основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; – организацию производственного и технологического процессов; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, 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; – особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; – правила внутреннего трудового распорядка; – правила деловой этики
	ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом,	Практический опыт: – планировании работы коллектива исполнителей; - определении основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации. Умения: – ставить производственные задачи коллективу исполнителей; – докладывать о ходе выполнения производственной

	так и на отдельных этапах.	задачи; – проверять качество выполняемых работ; защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
		Знания: – основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; – организацию производственного и технологического процессов; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, 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; – особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; – правила внутреннего трудового распорядка; – правила деловой этики
Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава железных дорог)	ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию.	Практический опыт: – оформления технической и технологической документации
		Умения: – выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
		Знания: – технической и технологической документации, применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава;
	ПК 3.2. Разрабатывать технологически	Практический опыт: – разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов

	е процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией .	Умения: – выбирать необходимую техническую и технологическую документацию Знания: – типовых технологических процессов на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава
Выполнение по одной нескольким профессиям рабочих (должностей служащих)	16878 Помощник машиниста тепловоза	Практический опыт: – эксплуатации и технического обслуживания, узлов, агрегатов, систем тепловоза с обеспечением безопасности движения поездов; – приемки и подготовки тепловоза к работе; – выполнения вспомогательных работ по управлению тепловозом; – эксплуатации тепловоза и обеспечения безопасности движения поездов; – контроля работы основных параметров оборудования, аппаратов и систем тепловоза в пути следования Умения: – определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; – обнаруживать неисправности, регулировать оборудование подвижного состава; – определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; – выполнять основные виды работ по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава; – управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями; – выполнять приемку и подготовку электровоза к работе; – определять конструктивные особенности узлов и аппаратов электровоза; – определять соответствие технического состояния оборудования электровоза требованиям нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов; – выполнять вспомогательные работы по управлению электровозом в соответствии с установленными требованиями; – выполнять основные виды работ по эксплуатации электровоза; – определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов по обеспечению

		безопасности движения поездов – подавать сигналы установленным способом – визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов Знания: – Нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда – Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа – Устройство тормозов и технология управления ими – 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 в объеме, необходимом для выполнения вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива – Правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ – Техническо-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков – График движения поездов
	18540 Слесарь по ремонту подвижного состава	Практический опыт: – определения (оценки) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с технологией технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава; – проведения работ по демонтажу, монтажу, ремонту и регулировки неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – проведения технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – применения при выполнении слесарных работ

		специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; – заправки расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта. Умения: – выполнять работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными качествами; – выполнять работы по изготовлению прокладок, экранов печей, скоб для крепления; – выполнять работы по продувке секций холодильника; – выполнять работы по снятию подвагонного ограждения; – выполнять работы слесарным инструментом и приспособлениями; – применять пневматические, электрические инструменты; – выполнять работы по очистке труб, приборов и резервуаров; – выполнять работы по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава (механического оборудования подвижного состава); – выполнять работы по ремонту неисправных поручней, внутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; – выполнять работы по рассверливанию отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава (закидках, секторах), рамы кузова (поручнях, подножках, лестницах, кронштейнах), автосцепного устройства (расцепных рычагах, поддерживающих планках), тележек (болтах крепления коробки скользуна, валиках подвески), тормозного оборудования (вертикальных и горизонтальных рычагах, ручках концевых кранов и режимных переключателей) после наплавки изношенных отверстий; – выполнять работы по нарезанию резьбы на подводящих трубах воздушной магистрали при утечках воздуха в тормозной магистрали; – выполнять работы по изготовлению скоб и хомутов для крепления труб воздушной тормозной магистрали; – выполнять техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава
--	--	---

		железнодорожного транспорта; – определять визуально исправность простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; – выполнять работы по разборке люлечного и рессорного подвешивания, дисков тормозных; – выполнять работы по снятию люлечного подвешивания тележек, рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; – выполнять работы по установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; – выполнять работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода; – выполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке; – выполнять работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобщительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных); – выполнять работы по разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люлечного и рессорного подвешивания; – выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров; – выполнять работы по установке исправных дверей,
--	--	---

		крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом шплинтовым креплением. знания: – наименование и назначение применяемых деталей подвижного состава; – технологии и применяемые инструменты при механической обработке несложных деталей в объеме, необходимом для выполнения работ; – устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ; – основные механические свойства обрабатываемых деталей, материалов в объеме, необходимом для выполнения работ; – наименование и маркировку расходных материалов; – виды и назначение механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта; – виды и назначение промывающих и смазывающих средств; – нормы расхода смазочных материалов; – технологию заправки расходными материалами подвижного состава; – инструкции по эксплуатации применяемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта; – устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта; – технологический процесс ремонта несложных деталей подвижного состава (поручней, подвагонных ограждений, поручней составителя, лестниц,
--	--	--

		подножек, подножек составителя, кронштейнов, державок концевых кранов, труб воздушной магистрали, штуцеров фланцев песочных труб и сопел песочниц, труб, резервуаров, экранов печей); – основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 12-14 качествам), параметрах шероховатости; – слесарное дело в части прогонки резьбы на болтах и гайках в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – технологии изготовления несложных деталей (скобы и хомуты для крепления труб, наконечники песочниц, сетки песочниц, прокладки); – нормы допусков и износов простых узлов и деталей; – устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – технологический процесс замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных); – технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; – технологический процесс нарезки резьбы; – технологический процесс разборки, сборки, ремонта, замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (створок дверей полувагонов, дверей крытых вагонов, бортов платформ, крышек разгрузочных люков бункеров, деталей расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода, водомеров и термометров водяного отопления, вентилей и клапанов промывочных устройств)
--	--	--

--	--	--

14.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области
"Котласский транспортный техникум"*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

23.02.06

код

Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

наименование специальности

Направленность Транспорт

основное общее образование

Уровень образования, необходимый для приема на обучение

квалификация: Техник

форма
обучения

Очная

Срок получения образования по
ОП

3г 10м

год начала подготовки по
УП

2025

профиль получаемого профессионального образования

технологический

при реализации программы среднего общего образования

Приказ об утверждении ФГОС

от 30.01.2024

№ 55

Виды деятельности
Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.
Организация деятельности коллектива исполнителей.
Участие в конструкторско-технологической деятельности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

[illegible]

5.2. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 мар - 5 апр	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл - 2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31			
	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	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																	А	К	К																						А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
II																	А	К	К																					А	А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																	А	К	К																					1П	1П	1П	1П	1П	1П	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К
																	А			1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У	1У						А												
IV															1П	1П	А	К	К	1П	3У	3П	2П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П	4П

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- Промежуточная аттестация
- Каникулы
- Учебная практика УП.01
- Учебная практика УП.02
- Учебная практика УП.03
- Производственная практика ПП.01
- Производственная практика ПП.04
- Производственная практика ПП.02
- Производственная практика ПП.03
- Преддипломная практика
- ГИА
- Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем													
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39 5/6	16 5/6	23	1 1/6	1/6	1												11	52
II	39 5/6	16 2/3	23 1/6	1 1/6	1/3	5/6												11	52
III	32 1/6	16 2/3	15 1/2	5/6	1/3	1/2	3		3	6		6						10	52
IV	14 2/3	14 2/3		1/3	1/3		1		1	15	2	13	4		4		6	2	43
Всего	126 1/2	64 5/6	61 2/3	3 1/2	1 1/6	2 1/3	4		4	21	2	19	4		4		6	34	199

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению основной 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащённые оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Дисциплины ОГСЭ
- Математика
- Информатика
- Инженерная графика
- Техническая механика
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Безопасность жизнедеятельности и охрана труда
- Конструкция железнодорожного подвижного состава
- Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
- Общий курс железных дорог

Лаборатории:

- Электротехника
- Электроника и микропроцессорная техника
- Материаловедение
- Электрические машины и преобразователи железнодорожного подвижного состава
- Электрические аппараты и цепи железнодорожного подвижного состава
- Автоматические тормоза железнодорожного подвижного состава
- Техническое обслуживание и ремонта железнодорожного подвижного состава

Мастерские:

- Слесарные
- Электросварочная
- Электромонтажная
- Механообрабатывающая

Полигон с учебными конструкциями, тренажер машиниста

Спортивный комплекс

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- Актный зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

ГБПОУ АО «Котласский транспортный техникум» для реализации программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехника»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия, стенды для выполнения лабораторных работ, щит электропитания, измерительные приборы;
- комплект учебно-методической документации;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатория «Электроника и микропроцессорная техника»:

- рабочие места по числу обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по электронике и микропроцессорной технике;
- лабораторные стенды с измерительными приборами для выполнения лабораторных работ;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатория «Электрические машины и преобразователи железнодорожного подвижного состава»:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- детали, узлы, наглядные пособия;
- наглядные пособия, стенды для выполнения лабораторных работ, измерительные приборы;
- комплект плакатов;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;

– технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатория «Электрические аппараты и цепи железнодорожного подвижного состава»:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- коммутационная аппаратура;
- подвагонные высоковольтные ящики;
- пульт управления некупейного пассажирского вагона;
- сигнализация контроля нагрева букс;
- пожарная сигнализация;
- комплект низковольтного и высоковольтного оборудования;
- межавгонные электрические соединения пассажирского и рефрижераторного вагонов;
- схема отопления и водоснабжения пассажирского вагона;
- электрические схемы пассажирских вагонов;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатория «Автоматические тормоза железнодорожного подвижного состава»:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- кинематические схемы тормозных приборов;
- электрифицированные схемы электропневматических тормозов;
- стеллаж с разрезами тормозных приборов;
- действующее тормозное оборудование 2-х кабинного пассажирского локомотива с системой АЛСН и ЭПТ;
- действующее тормозное оборудование 2-х кабинного грузового локомотива с системами АЛСН, САУТ, КЛУБ, КПДЗ;
- компрессорная;
- настенная книга с плакатами тормозных приборов;
- баннеры со схемами тормозного оборудования локомотивов и вагонов;
- комплект плакатов тормозного оборудования локомотивов и вагонов;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям,

безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатория «Технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава»:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- стенды лабораторные для выполнения практических работ: для проведения ревизии буксового узла; колесной пары, электрического оборудования, автосцепных устройств;
- мегаомметр, мультиметр;
- установка магнитной дефектоскопии КП, автосцепное устройство, тяговый двигатель;
- выпрямительная установка;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

- рабочие места для обучающихся и рабочее место преподавателя;
- типовой набор слесарных инструментов и приспособлений;
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально-сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

2. Мастерская «Электросварочная»

- рабочие места для обучающихся и рабочее место преподавателя;
- демонстрационный сварочный стол мастера;
- верстак для сварочных работ;
- сварочные аппараты;
- настольный сверлильный станок, настольный заточной станок;

- набор инструментов;
- обучающие плакаты;
- макеты сварочного оборудования;
- металлические шкафы для хранения спецодежды и оснастки;
- сварочный тренажер для обучения начальным навыкам электродуговой сварки
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

3. Мастерская «Электромонтажная»

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- технологические карты;
- наборы инструментов для монтажа;
- набор инструментов для выполнения электромонтажных работ;
- измерительное оборудование/приборы (штангенциркуль, линейки, мультиметр);
- стол паяльника с встроенной системой вентиляции;
- паяльники с понижающими трансформаторами напряжения 220/36В;
- трансформатор силовой ТМ – 20 6/0, 4/0, 23кВ
- шкаф для инструмента трёхсекционный;
- станок настольный заточной;
- шкаф для спецодежды;
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

4. Мастерская «Механообрабатывающая»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- станки токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления; заготовки.
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Производственная практика реализуется в организациях железнодорожного профиля, 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, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО (имеющих 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);

Педагогические 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 1.14 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 1.14 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Требование к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации <9> и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Государственная итоговая аттестация по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Для государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе техникумом разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Приложения

Приложение I.1
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО
(по видам подвижного состава железных дорог)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

1.1. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности *Эксплуатация и техническое обслуживание железнодорожного подвижного состава* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)
ПК 1.1	Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава).
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	– эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов
уметь	– определять конструктивные особенности узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; – обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование железнодорожного подвижного состава; – определять соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов; – выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому

	обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава; – управлять системами железнодорожного подвижного состава в соответствии с установленными требованиями
знать	– конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования железнодорожного подвижного состава; – нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; – систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава – Устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Инструктивные указания по заполнению маршрутов машиниста в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; – Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Нормативные документы об организации расшифровки параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава эксплуатационного локомотивного (моторвагонного) депо; – Порядок учета и регистрации поступающих в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава электронных носителей информации; – Правила внутреннего трудового распорядка структурного подразделения, в котором расположено отделение по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава; – Требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ в отделении по расшифровке параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 1179

Из них на освоение МДК – 747

на практики, в том числе на учебную – 108,

на производственную – 324

на самостоятельную работу - 0

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		Консультации	
			всего	В том числе			Учебная	Производственная		
промежуточная аттестация	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.2 ОК 01 -05, ОК 09, ОК 10	Раздел 1. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава	428	428	4	133	30	х	х	1	0
ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01 -05, ОК 09, ОК 10	Раздел 2. Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов	319	319	4	84	-	х	х	1	0
ПК 1.1 – 1.3 ОК 01 -05, ОК 09, ОК 10	Учебная практика	108					108	х	х	х
ПК 1.1 – 1.3 ОК 01 -05, ОК 09, ОК 10	Производственная практика (по профилю специальности)	324					х	324	х	х
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	1179	747	8	217	30	108	324	2	0

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Конструкция железнодорожного подвижного состава», оснащённый оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- детали и узлы железнодорожного подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда);
- автосцепка в сборе;
- автосцепки;
- буксовый узел;
- макеты действующие;
- натурные образцы;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места

преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Кабинет «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения», оснащённый оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- средства технической диагностики и неразрушающего контроля узлов и деталей железнодорожного подвижного состава:
- образцы деталей и узлов железнодорожного подвижного состава с естественными и искусственными дефектами, СОП;
- комплекты шаблонов по проверке автосцепного оборудования, колесных пар и тележек грузовых вагонов;
- макеты: сигнальные указатели и знаки, рельсовые скрепления, поперечные профили земляного полотна, обыкновенный стрелочный перевод, постоянные сигнальные знаки, путевые знаки, путевые и стрелочные указатели, сигналы ограждения, временные сигнальные знаки;
- комплект учебно-методической документации.
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места

преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатории «Электрические машины и преобразователи железнодорожного подвижного состава», «Электрические аппараты и цепи железнодорожного подвижного

состава», «Автоматические тормоза железнодорожного подвижного состава», «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава», мастерские «Слесарная», «Электромонтажная» «Электросварочная».

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда 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. Афонин, Г. С. Автоматические тормоза подвижного состава: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Афонин, В.Н. Барщенков, Н.В. Кондратьев. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 320 с.

2. Балаев А.А. МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда) и обеспечение безопасности движения поездов. Тема 2.1. Специальность 90623 (23.02.06) Учебное пособие. - М: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015 – 158 с.

3. Балкунова В.А., Козлов В.А. МДК 01.02. Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов (электроподвижной состав, тепловозы и дизель-поезда). Темы 2.4, 2.5. Специальность 90623 (23.02.06) Учебное пособие. - М: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015 – 205 с.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бахолдин, В. И. Основы локомотивной тяги [Текст] / В. И. Бахолдин. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 308 с.

2. Белозеров И.Н., Балаев А.А. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов: Учебное пособие. - М: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017 -187 с.

3. Венцевич, Л. Е. Тормоза железнодорожного подвижного состава. Устройства обеспечения безопасности движения поездов. Вопросы и ответы: Учебное пособие / Венцевич Л.Е. - М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2013. - 468 с.

3. Дайлидко А.А. Электрические машины тепловозов и дизель-поездов Учебное пособие. - М: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017 – 203 с.

4. Дорофеев В.М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. — 380 с.

5. Елякин, С. В. Блок тормозного оборудования 010 для локомотивов грузового типа и кран машиниста с дистанционным управлением 130. Устройство и порядок работы: учебное иллюстрированное пособие / С. В. Елякин. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 50 лис.

6. Лапицкий В.Н., Кузнецов К.В., Дайлидко А.А. Общие сведения о тепловозах. Учебное пособие СПО. - М: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016 – 159 с.

7. Леоненко Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учебное пособие. - М: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017 – 204 с.

8. Маторин В.В. Автоматические тормоза специального подвижного состава: учебное пособие. - М: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017 – 231 с.

9. Сафонов, В. Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров: учебное пособие / В. Г. Сафонов. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016. – 155 с.

10. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, утверждённые Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 21 декабря 2010 г. № 286 (с изм. от 01.09.2016).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	– демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов; – полнота и точность выполнения норм охраны труда; – выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов; – выполнение ремонта деталей и узлов тепловозов и дизель-поездов; – изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов; – 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	<i>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</i> <i>Все виды опроса, защита практических занятий; отчеты по учебной и производственной практике; экзамен квалификационный</i>
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 тепловозов и дизель-поездов; – полнота и точность выполнения норм и правил охраны труда; – выполнение подготовки систем тепловозов и дизель-поездов к работе; – выполнение проверки работоспособности систем тепловозов и дизель-поездов; – управление системами тепловозов и дизель-поездов; – осуществление контроля над работой систем тепловозов и	

	дизель-поездов; – приведение систем тепловозов и дизель-поездов в нерабочее состояние; – выбор оптимального режима управления системами тепловозов и дизель-поездов; – выбор экономичного режима движения поезда; – выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов; – применение противопожарных средств	
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава	– демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов; – полнота и точность выполнения норм охраны труда; – принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования тепловозов и дизель-поездов; – 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 тепловозов и дизель-поездов по внешним признакам; – демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения	
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно	– демонстрация интереса к будущей профессии; - знание видов профессиональной деятельности по специальности	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях,

к различным контекстам		при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности железнодорожного транспорта; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;	
ОК 3 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	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков использования коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- демонстрация навыков использования справочно-информационной и технической документацией в профессиональной деятельности	

Приложение I.2
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА
ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

1.1. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности *Организация деятельности коллектива исполнителей* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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

В результате освоения рабочей программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	– планирования работы коллектива исполнителей; – определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации
уметь	– ставить производственные задачи коллективу исполнителей; – докладывать о ходе выполнения производственной задачи; – проверять качество выполняемых работ; – защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством
знать	– основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта; – организацию производственного и технологического процессов; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, 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 – Особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения должностных обязанностей; – Правила внутреннего трудового распорядка; – Правила деловой этики

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 282

Из них на освоение МДК – 246,

на практики,

учебную – 2,

производственную – 36,

самостоятельная работа - 0

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ (локомотивы)

2.1. Структура рабочей программы профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		Консультации	
			всего	В том числе			Учебная	Производственная		
промежуточная аттестация	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1,2,4,9,10	Раздел 1 Организация работы и управление подразделением организации	246	246	4	81	30	х	х	1	147
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 1,2,4,9,10	Производственная практика (по профилю специальности)	36						36	х	х
	Промежуточная аттестация	4								-
	Всего:	282	246	4	81	30		36	1	120

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	– планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; – планирование работ по производству ремонта коллективом исполнителей; – демонстрация знаний об организации производственных работ; – демонстрация работы с нормативной и технической документацией; – выполнение основных технико-экономических расчётов; – реализация своих прав с точки зрения законодательства; – демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; – формулирование производственных задач; – демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей; – отчёт о ходе выполнения производственной задачи	– текущий контроль в форме защиты практических занятий; – зачеты производственной практике; – защита курсового проекта; – контрольные работы по МДК; – дифференцированный зачет по МДК; – экзамен (квалификационный) по ПМ.
ПК 2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	– демонстрация знаний организационных мероприятий; – демонстрация знаний по организации технических мероприятий; – проведение инструктажа на рабочем месте	
ПК 2.3 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	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности *Участие в конструкторско-технологической деятельности* и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
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 железнодорожного подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией

В результате освоения рабочей программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт	– оформления технической и технологической документации; – разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов
уметь	– выбирать необходимую техническую и технологическую документацию
знать	– техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава; – типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **198**

Из них на освоение МДК – **126**,

на практики, в том числе

учебную - **36**

производственную – **36**

самостоятельная работа - **0**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура рабочей программы профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
			Обучение по МДК				Практики		Консультации	
			всего	В том числе			Учебная	Производственная		
промежуточная аттестация	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1 - 3.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10	Раздел 1. Разработка технической технологической документации	126	126	4	36	30	36	36	х	0
ПК 3.1 - 3.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10	Учебная практика	36						х	х	х
ПК 3.1 - 3.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10	Производственная практика (по профилю специальности)	36						х	х	х
	Всего:	198	126		36	30	36	36	х	0

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Конструкция железнодорожного подвижного состава», оснащённый оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- детали и узлы железнодорожного подвижного состава (ЭПС);
- комплекты шаблонов по проверке автосцепного оборудования, колесных пар и тележек грузовых вагонов;
- измерительные приборы;
- комплект учебно-методической документации;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы профессионального модуля

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда 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. Бахолдин, В. И. Основы локомотивной тяги: учебное пособие [Текст] / В. И. Бахолдин, Г. С. Афонин, Д. Н. Курилкин. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 308 с.
2. Дорофеев, В. М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учебное пособие [Текст] / В. М. Дорофеев. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 380 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ПК 3.1 Оформлять 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; – чтение чертежей и схем; – демонстрация применения ПК при составлении технологической документации	– текущий контроль в форме защиты практических занятий; – зачеты по производственной практике; – защита курсовых проектов; – контрольные работы по МДК; – дифференцированный зачет по МДК; – экзамен (квалификационный) по ПМ
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 тепловозов и дизель-поездов; – соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; – правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; – изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	

	профессиональной деятельности	
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.06 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы 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 04 - ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 06	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста отстаивать активную гражданскую позицию	– основных категорий и понятий философии (бытия, материи, движения, пространства и времени); – роли философии в жизни человека и общества; – основ философского учения о бытии; – сущности процесса познания; – основ научной, философской и религиозной картин мира; – сходства и отличия философии от искусства, религии, науки и идеологии; – 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 ОГСЭ 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	24
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация – Экзамен	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Предмет философии и ее история			61	
Тема 1.1.Основные понятия и предмет философии			7	
	Содержание учебного материала		2	
	1	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность.	1	
	2	Предмет и определение философии.	1	
	Самостоятельная работа:			
Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия			18	
	Содержание учебного материала		6	
	1	Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия).	2	
	2	Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Сократ. Платон. Аристотель.	2	
	3	Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика	2	
	Практическая работа: Семинар№1 «Философия Древнего Востока» 1. Махабхарата 2. Веды и Упанишады 3. Лао-цзы 4. Конфуций 5. Мо-цзы Семинар №2 «Древнегреческая философия» 1. Фалес 2. Анаксимандр Милетский 3. Анаксимен 4. Анаксагор 5. Пифагор Семинар №3 «Философия средневековья»		6	

	1. Августин Аврелий 2. Фома Аквинский 3. Николай Кузанский 4. Мишель де Монтень 5. Аль-Фараби 6. Авиценна 7. Суфизм		
	Самостоятельная работа:		
	Контрольная работа №1	1	
Тема 1.3. Философия Возрождения и Нового времени		17	
	Содержание учебного материала	5	
1	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.	2	репродуктивный
2	Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.	3	
	Практическая работа: Семинар №4 «Философия Возрождения» 1. Франческо Петрарка 2. Николай Кузанский 3. Эразм Роттердамский 4. Николло Макиавелли 5. Николай Коперник 6. Томас Мор 7. Мартин Лютер 8. Мишель Монтель 9. Джордано Бруно 10. Галилео Галилей 11. Томмазо Кампанелла 12. Гуго Гроций Семинар № 5 «Философия Нового времени» 1. Р. Декарт 2. Б.Спиноза 3. Г.Лейбниц 4. Ф.Бэкон 5. Дж. Локк	6	

	6. Д.Юм 7. И.Кант		
	Самостоятельная работа:		
	Контрольная работа №2	1	
Тема 1.4. Современная философия		19	
	Содержание учебного материала	5	репродуктивный
	1 Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного.	3	
	2 Особенности русской философии. Русская идея.	2	
	Практическая работа: Семинар №7 «Современная философия» 1. М. Хайдеггер 2. А. Камю 3. З. Фрейд 4. К.Юнг 5. Л. Витгенштейн 6. Д.Карнеги 7. М.Хайдеггер 8. А. Швейцер Семинар №8 «Русская философия» 1. Поучение Владимира Мономаха 2. Теория «Москва – Третий Рим» (Филофей) 3. П.Я.Чаадаев 4. Западники и Славянофилы 5. И.В. Киреевский 6. Н.О. Лосский 7. В.С.Соловьев 8. Н.А.Бердяев 9. П.А.Флоренский 10. М. Полани 11. А.А.Зиновьев Эссе «Западничество и славянофильство – историческая борьба идей»	5	
	Самостоятельная работа:		
	Контрольная работа №3	1	

Раздел 2. Структура и основные направления философии			56	
Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение			16	
Содержание учебного материала			4	
1	Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основные картины мира – философская (античность), религиозная (Средневековье), научная (Новое время, XX век).	2	2	репродуктивный
2	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный, и др. Строение философии и ее основные направления	2	2	репродуктивный
Практическая работа: Семинар №9 «Мифологическая и религиозная картина мира» 1. Древнегреческая мифология 2. Древнеримская мифология 3. Индуизм (Веды) 4. Буддизм 5. Конфуцианство 6. Зороастризм 7. Христианство 8. Ислам Эссе «Человек и религия»			3	
Самостоятельная работа:				
Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания			16	
Содержание учебного материала			3	
1	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Пространство, время, причинность, целесообразность.	2	2	репродуктивный
2	Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской, религиозной и научной истин. Методология научного познания.	1	1	
Практическая работа: Семинар №10 «Онтология» Работа с текстом «Спор философов» Семинар №11 «Гносеология» 1. Знание 2. Познание 3. Сознание			7	

	4. Чувство 5. Разум 6. Рассудок 7. Истина		
	Самостоятельная работа:		
	Контрольная работа №4	1	
Тема 2.3. Этика и социальная философия		14	
Содержание учебного материала		4	
1	Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Влияние природы на общество.	2	репродуктивный
2	Социальная структура общества. Типы общества. Формы развитие общества: ненаправленная динамика, цикличное развитие, эволюционное развитие. Философия и глобальные проблемы современности.	2	
	Практическая работа: Семинар № 12 «Глобальные проблемы современности» 1. Проблема мира и разоружения 2. Проблема перенаселения и бедности 3. Проблема освоения космоса 4. Экологическая проблема 5. Проблема терроризма Эссе «Человек и глобальный мир»	6	
	Самостоятельная работа:		
Тема 2.4. Место философии в духовной культуре и ее значение		10	
Содержание учебного материала		4	
1	Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.	2	репродуктивный
2	Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни. Философия как учение о целостной личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии.	2	

	Самостоятельная работа:		
	Контрольная работа №5	1	
	Консультация		
	Итоговый контроль в форме письменного экзамена Всего	4 82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

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

Кабинет «Дисциплины ОГСЭ», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Обязательные печатные издания

1. Ивин А.А. Основы философии [Текст]: Учебник / А.А. Ивин, И.П. Никитина. – М.: Юрайт, 2016. – 478 с.
2. Матяш Т.П. Основы философии [Текст]: Учебник / Т.П. Матяш, Л.В. Жаров, Е.Е. Несмеянов. – Ростов н/Д, Феникс, 2017. – 320 с.
3. Основы философии. Учебник/ Волкогонова О.Д., Н.М. Сидорова – М.: Ид «ФОРУМ» ИНФРА – М. 2019 3.

3.2.2. Электронные издания

1. Гуревич, П.С. Основы философии: учебник / П.С. Гуревич. – М. : КноРус. – 2015. – Режим доступа: <http://www.book.ru/book/916566>.
2. Лешкевич, Т.Г. Основы философии [Электронный ресурс] / Лешкевич Т.Г., Катаева О.В. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 317 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58977.html>. – ЭБС «IPRbooks».
3. Ивин, А. А. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / А. А. Ивин, И. П. Никитина. – М.: Юрайт, 2018. – 478 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– основные категории и понятия философии (бытие, материя, движение, пространство и время); – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии; – условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – социальные и этические проблемы, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	– воспроизведение основных категорий и понятий философии; – понимание роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; – описание основ научной, философской и религиозной картин мира; – понимание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	- различные виды устного и письменного опроса; - выполнение практических работ;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	– описание наиболее общих философских проблем бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся	Оценка результатов выполнения практических занятий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы 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 04, ОК 05, ОК 06

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 05, ОК 06	– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем – отстаивать активную гражданскую позицию	– основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, и основных направлений их деятельности; – роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ 01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	82
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	24
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

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

Кабинет: «Дисциплины ОГСЭ», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Печатные издания

1. Артемов, В. В. История [Текст]: учебник для СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – М.: Академия, 2015. – 256 с.
2. Зуев, М.Н. История России XX – начала XXI века [Текст]: учебник и практикум / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – М.: Юрайт, 2016. – 299 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Семин, В.П. История: учебник / В.П. Семин, Ю.Н. Арзамаскин. – М.: КноРус, 2015. – 304 с. – (СПО). – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/915626>.
2. История России XX – начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Д. О. Чураков [и др.]; под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. – М.: Юрайт, 2018. – 270 с. – Режим доступа: www.biblio-online.ru.
3. Самыгин, С.И. История. СПО: учебник [Электронный ресурс] / С. И. Самыгин. – М.: Кнорус, 2016. – Режим доступа: <http://www.book.ru/book/918798>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	- обучающийся воспроизводит основные направления и указывает особенности исторического пути развития регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	– различные виды устного и письменного опроса; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI вв.	- обучающийся понимает и анализирует причины межгосударственных конфликтов XX - начала XXI вв.;	
-основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	- обучающийся проводит анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира	
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;	- обучающийся дает оценку основных направлений деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др.	
-роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	-обучающийся дает определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	
-содержание и назначение важнейших нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	-обучающийся демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;	обучающийся описывает и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире.	Оценка результатов выполнения практических занятий
-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных	обучающийся анализирует и характеризует взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	

проблем;		
----------	--	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы 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 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 10

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 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; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на профессиональные темы	– правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика); – лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенностей произношения; – правил чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	173
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	148
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Кабинет «Дисциплины СГЦ», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места

преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Аитов В.Ф. Английский язык учебное пособие для СПО. М: Юрайт, 2019
2. Байдикова Н.Л. Английский язык для технических направлений учебное пособие для СПО издательство Юрайт, 2019 – 171 с. - (Серия Профессиональное образование)
3. Левченко В.В. Английский язык. General English: учебник для СПО/ В.В. Левченко, Е.Е. Долгалева, О.В. Мещерякова. - Юрайт, 2019, - 278с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аитов, В.Ф. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ В.Ф. Аитов, В.М. Аитова. - М.: Юрайт, 2017. - 144 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
2. Кузьменкова, Ю.Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2017. - 441 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
3. Невзорова, Г.Д. Английский язык [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО/ Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. - М.: Юрайт, 2017. - 306 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения; -правила чтения текстов профессиональной направленности	-обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений; -перечисляет основные общеупотребительные глаголы; -владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; -демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи	-устный и письменный опросы; -экспертная оценка деятельности в процессе выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на профессиональные темы	-обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности; -грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; -ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности; -сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения, обосновывает и объясняет свои действия; -заполняет необходимую документацию.	-практические задания по работе с текстами, информацией, документами, литературой;

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного 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 4, ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 4 ОК 8	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	– роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основ здорового образа жизни; – условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средств профилактики перенапряжения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	233
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	168
Самостоятельная работа	65
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Учебно – практические основы формирования физической культуры личности.			
Тема 1.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.	Содержание материала	36	2
	Бег на короткие дистанции (60м, 100м, 500м); Техника бега: начало бега – низкий старт, стартовое ускорение, бег по дистанции, финиширование. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м, эстафетный бег 4'100 м, 4'400 м; бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши), бег в гору и под уклон на пологом и крутом склоне. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной; метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра. Чередование с бегом и ходьбой до 5 км. Кросс на 5 км без учета времени.		
	Контрольная работа/ лабораторная работа/практическая работа Обучение, закрепление и совершенствование двигательных действий в беге на короткие и длинные дистанции. Комплексы физических упражнений по ОФП в беговых упражнениях. Совершенствование теоретических сведений на тему техника элементов бега на длинные дистанции (старт, стартовый разгон, финиширование, правильное дыхание)Классификация видов легкой атлетики. Организация самостоятельных занятий. Правила соревнований. Легкая атлетика на мировой арене. Воспитание двигательных качеств и способностей в процессе занятий легкой атлетикой: - воспитание быстроты - воспитание скоростно-силовых качеств - воспитание выносливости Подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО		2-3
	Самостоятельная работа Занятия в секции легкой атлетики: техника элементов бега на короткие дистанции. Техника элементов бега на длинные дистанции.	18	
Тема 1.2.	Содержание материала	60	2

Спортивные игры	Волейбол. Элементы волейбола. Стойки волейболиста: низкая, высокая. Перемещение приставными шагами вправо, влево, вперед, назад, выпады в различных направлениях. Приемы и передача мяча сверху, снизу. Отбивание мяча «кулаком» у верхнего края сетки, прием мяча снизу сетки. Передача мяча назад в прыжке, передача одной рукой, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди—животе. Одиночное и групповое блокирование, игра после блока, страховка блока. Ознакомление с элементами техники игры в нападении - разбег, напрыгивание, толчок, удар по мячу. Нападающий удар прямой, по ходу. Подачи: нижняя, прямая, боковая, верхняя прямая и боковая. Тактика игры. Учебно- тренировочные игры. Практическое судейство. Правила игры. Техника безопасности игры. Баскетбол. Элементы техники игры в баскетбол. Передвижения и остановки, перебежки без мяча, передвижение в «защитной стойке», приставными шагами; вперед, назад, вправо, влево. Остановка «в два шага», и прыжком Бег- ускорение-остановка «в два шага». Бег с изменением направления и скорости, с остановкой и в движении вперед и назад без мяча и после получения мяча. Ловля мяча двумя и одной руками на месте, в движении, в прыжке. Передача мяча двумя и одной руками сверху, снизу, от груди, из-за головы, сбоку, на месте, в движении и в прыжке. Ведение мяча правой и левой рукой на месте, шагом и бегом с изменением направления и скорости движения, высоты отскока, с обводкой препятствий, с сопротивлением противника. Броски мяча в корзину с различных дистанций двумя руками от груди, от головы, одной рукой от плеча с места и в движении, после ловли, остановки, поворота, ведения. Тактика игры в нападении. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков.(вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защита — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание) Тактика игры в защите и нападении в баскетболе. Двусторонняя игра 5х5. Стрит-бол 2х2. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. Футбол (для юношей). Удар по летящему мячу средней частью подъема ноги, удары головой на месте и в прыжке, остановка мяча ногой, грудью, отбор мяча, обманные движения, техника игры вратаря, тактика защиты, тактика нападения. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам на площадках разных размеров. Игра по правилам.		
	Контрольная работа/ лабораторная работа/практическая работа		

	Обучение, закрепление и совершенствование техники двигательных действий в процессе игры в баскетбол (волейбол), техника тактических приемов игры. Сообщение теоретических сведений на тему: история развития игры в баскетбол (волейбол), правила и судейство в баскетболе (волейболе), лучшие игроки мира, баскетбол (волейбол) на олимпийских играх, методика проведения самостоятельных занятий игры в баскетбол (волейбол). Баскетбол (волейбол) в системе физического воспитания. Баскетбол (волейбол) как средство совершенствования общей физической подготовки, повышение эмоциональности учебно-тренировочных занятий. Особенности регулирования физической нагрузки при занятиях баскетболом (волейболом). Воспитание двигательных качеств и способностей в процессе занятий баскетболом (волейболом): -воспитание быстроты -воспитание скоростно-силовых качеств -воспитание выносливости -воспитание координации движений в процессе занятий -воспитание групповых и индивидуальных действий Тренировочные занятия – двусторонняя игра 5х5, стрит-бол 2х2. Принятие контрольных нормативов по элементам технике баскетбола (волейбола), технико-тактических приемов игры. Самостоятельная работа и проведение занятий или фрагмента занятия по изучаемым элементам баскетбола (волейбола). Самостоятельное проведение судейства игры во время занятий.		
	Самостоятельная работа Совершенствование техники и тактики элементов баскетбола в процессе самостоятельных занятий. Занятия в секциях. Занятия в секции волейбола. Комплексы физических упражнений для разминки волейболиста. Техника элементов волейбола в защите. ОФП при занятиях волейболом.	30	
Тема 1.3. Лыжная подготовка	Содержание материала Овладение техникой различных лыжных ходов.	34	2
	Контрольная работа/ лабораторная работа/практическая работа Овладение техникой лыжных ходов. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Переход с хода на ход в		

	зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон, финиширование и др. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях. Сдача на оценку техники лыжных ходов.		
	Самостоятельная работа	18	
Тема 4. Гимнастика с элементами акробатики. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание материала	38	2
	Гимнастика с элементами акробатики. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки). Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки, упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки). Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.		
	Ритмическая гимнастика. Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26—30 движений.		
	Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины, гантелями, гирей, штангой. Техника безопасности занятий.		
	Спортивная аэробика. Комбинация из спортивно-гимнастических и акробатических элементов. Обязательные элементы: подскоки, амплитудные махи ногами, упражнения для мышц живота, отжимание в упоре лежа (четырёхкратное непрерывное исполнение). Дополнительные элементы: кувырки вперед и назад, падение в упор лежа, перевороты вперед, назад, в сторону, подъем разгибом с лопаток, шпагаты, сальто.		
	Контрольная работа/ лабораторная работа/практическая работа		
	Самостоятельная работа	18	
	ИТОГО	233	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

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

- спортивный зал;
- оборудованные раздевалки;
- оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, баскетбольные корзины, волейбольная сетка; оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений), для занятий общей физической подготовкой (скакалки, гимнастические коврики, фитболы); шведская стенка, секундомеры, столы для тенниса, инвентарь и оборудование для тестирования по нормам ВФСК «ГТО».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Печатные издания

1. Алхасов, Д.С., Амелин, С.Н., Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам – учебник для СПО – М. - Издательство Юрайт, 2018. – 240с.

2. Виленский, М.Я., Физическая культура: Учебник для СПО / М.Я. Виленский, А.Т. Горшков. – М.: КноРус, 2015. – 216 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Физическая культура: Учебник и практикум для СПО/Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др.- М.: Юрайт, 2016. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

2. Чеснова, Е.Л. Физическая культура: учебное пособие / Е.Л. Чеснова. - М.: Директ-Медиа, 2013. - То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

3. Евсеев, Ю.И. Физическая культура : учеб. пособие / Ю.И. Евсеев. – М. : Ростов н/Д. : Феникс, 2014. – 448 с. – Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/1308/1/evseev_physical_culture.pdf.

3.2.2. Электронные издания

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 493 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/71692065-C57D-44A0-9B87-6127A5029739.

2. Алхасов, Д. С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для СПО / Д. С. Алхасов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 191 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06071-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/book/teoriya-i-istoriya-fizicheskoy-kultury-439006>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения	– понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – понимание принципов, понятий и правил здорового образа жизни; – оценка условий профессиональной деятельности и понимание зоны риска для физического здоровья; – знание средств и методов профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности	- тестирование; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	– владение техникой двигательных действий, технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания; – правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей; – рациональное применение	наблюдение за деятельностью обучающихся, оценка техники выполнения упражнений и базовых элементов спортивных игр на практических занятиях

деятельности; – пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	различных средств и методов профилактики перенапряжения	
---	---	--

Приложение П.5
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.07 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ. 08 ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ»	98
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ»	101
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	102
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	106
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.	108
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ»

Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям «Техническая эксплуатация подвижного состава», «Организация перевозок и управление на транспорте».

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы социологии и политологии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Программа направлена на формирование общих учебных компетенций (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1. Анализировать объект производства;

ПК 2. Обеспечить технологическую подготовку производства;

ПК 3. Анализировать результаты реализации технологического процесса для определения направлений его совершенствования;

ПК 4. Анализировать технологическое задание, выбирать конструктивное решение;

ПК 5. Проводить сбор, обработку и накопление технических, экономических и социологических видов информации. Выбирать наиболее конструктивные решения для реализации управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности участка.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

1. Воспитание уважения и интереса к истории развития социологии и политологии, понимание значения знания социально политических процессов для современной жизни;
2. Дальнейшее развитие и совершенствование аналитических способностей студентов в процессе освоения курса философии;
3. Освоение знаний о социологии и политологии, как о науке и общественном явлении, способном влиять на окружающую действительность;
4. Овладение умениями анализировать, классифицировать социально-политические факты, оценивать различные политические течения и их роль в процессе формирования личности;
5. Применение научных знаний и умений в практической жизни, в общении с окружающими.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития;
- анализировать партийные программы, избирательные лозунги, давать
- адекватную оценку политическому популизму, экстремизму, другим девиантным формам политического поведения;
- быть толерантным, научиться признавать право каждого на политический и идеологический выбор
- аргументированно отстаивать свои политические идеалы и ценности, понимать необходимость овладения демократической, политической культурой;
- иметь представление о гражданском обществе и правовом государстве, демократических институтах и ценностях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия социологии и политологии;
- роль социологии и политологии в жизни человека и общества;
- элементы социальной структуры общества;
- сущность политического процесса;
- 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.

Использовать приобретенные знания и умения в профессиональной деятельности и повседневной жизни для:

- осознания социально-политических закономерностей в окружающей действительности;
- умения решать возникшие проблемы на основе социально-политических знаний;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности, самореализации, самовыражения в различных областях человеческой жизни;
- совершенствования коммуникативных способностей, способностей межличностного и межкультурного общения.

Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим развиваются и совершенствуются коммуникативная, мировоззренческая, аксиологическая и культуроведческая компетенции.

В реальном учебном процессе формирование указанных компетенций происходит при изучении любой темы, т.к. все виды компетенций взаимосвязаны.

Мировоззренческая компетенция - формирование мировоззренческой позиции личности и убеждений под влиянием практической жизнедеятельности людей, на основе их личного жизненного опыта. Помогает понять и правильно осмыслить окружающий мир. Эта компетенция формируется в процессе изучения всего социологии и политологии.

Коммуникативная компетенция – формирование умения общения и передачи информации на основе полученных социально-политических знаний. Эта компетенция формируется в процессе изучения всего курса социологии и политологии.

Аксиологическая компетенция (оценочная)– формирует умение на основе полученных социально-политических знаний оценивать объективную реальность и преобразовывать ее в соответствии с исторической необходимостью. Формируется в процессе изучения проблем человека и личности.

Культуроведческая компетенция – осознание социологии и политологии, как части культуры, взаимосвязи политической культуры и культуры в целом, овладение этическими нормами. Формирование культуроведческой компетенции может происходить в результате изучения тем «Культура» и «Политическая культура», а так же в результате изучения проблем связанных с культурой.

В результате освоения дисциплины «Основы социологии и политологии» обучающиеся должны овладеть общими компетенциями по четырем блокам: самореализации, самообучения, информационному, коммуникативному.

Социология и политология, как мировоззренческие науки, обеспечивают развитие интеллектуальных, аналитических и творческих способностей обучающегося, развивают его абстрактное мышление, память, воображение, формирует навыки самостоятельной учебной деятельности, самообразования и самореализации личности.

Особое значение придается знанию социально-политической терминологии, развитию политического мышления, навыков самоконтроля, потребности обучающихся обращаться к справочной литературе (словарям, справочникам, интернет-ресурсам).

Профильная составляющая (направленность) дисциплины «Основы социологии и политологии» реализуется за счет отбора профильно-дидактических единиц, адекватных форм внеаудиторной самостоятельной работы, использование потенциала межпредметных связей.

Количество часов на освоение учебной дисциплины «Основы социологии и политологии».

Максимальная учебная нагрузка – 55 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка – 51 час;
- самостоятельная работа – 0 час;
- экзамен – 4 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ»

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	51
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Итоговая аттестация в форме экзамена	4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Основы социологии. Раздел 1. Система научного знания			
Тема 1.1. Социология как наука. Предмет социологии. Методы социологического исследования.	Содержание учебного материала	2	2
	Введение. Понятие о предмете, объекте и методах исследования науки. Цели и задачи изучения основ социологии. Методы социального познания: анализ документов, опрос, наблюдения, эксперимент.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 1.2. История социологии	Содержание учебного материала	3	2
	История социологии: древность, средневековье, новое время, современность. О. Конт – родоначальник социологии. Э. Дюргейм, Г. Спенсер, М. Вебер – вклад в развитие социологии. Марксизм. Социология в России. Современная социология.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 1.3. Личность в системе социальных отношений.	Содержание учебного материала	4	2
	Личность, как объект изучения социологии. Основные факторы развития личности. Взаимоотношения личности и общества. Социальный статус личности. Виды статусов. Статусный набор. Социальные роли личности. Ролевой набор. Ролевой конфликт и его разрешение. Социализация личности. Процессы социализации, этапы и стадии.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Раздел 2. Социальная динамика			
Тема 2.1. Культура как социальное явление	Содержание учебного материала	4	2
	Культура и общество. Культура и цивилизация. Социальные функции культуры. Культура, субкультура, контркультура. Материальная и духовная культура. Элитарная, народная, массовая культура. Основные элементы культуры: язык, знания, убеждения, ценности, нормы, традиции, религия, идеология, наука, искусство. Распространение культуры.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 2.2. Регуляция	Содержание учебного материала	2	
	Социальные отклонения. Социальные роли и поведение личности. Роль социальной		

поведения в обществе.	среды в поведении личности. Социальный контроль: внутренний, внешний, формальный, неформальный. Социальные нормы, их виды. Социальные отклонения. Девиация и развитие общества.		2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 2.3. Социальные институты.	Содержание учебного материала	4	2
	Понятие социальный институт. Основные признаки социальных институтов. Политические, экономические, культурно-образовательные институты, базовые институты общества. Семья, как социальный институт. Исторические формы семьи: моногамная, полигамная. Семейные традиции, семейные роли.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Раздел 3. Социальная структура.			
Тема 3.1. Социальные общности и группы, этнические общности	Содержание учебного материала	4	2
	Социальные общности и группы. Их признаки, многообразие общностей и групп. Масса, как феномен социальных общностей и групп. Роль толпы в социальном процессе. Этнические общности. Этнические процессы. Социальная группа. Группы первичные и вторичные, реальные и номинальные. Роль лидера в группах.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 3.2. Общество как социальная система.	Содержание учебного материала	1	2
	Социальная стратификация и мобильность. Общество, его основные признаки, структура и функции. Общество, как социокультурная система. Развитие общества. Основные формы развития. Прогресс и регресс. Традиционное и современное развитие общества, их принципиальные различия.		
	Контрольная работа по разделу “Основы социологии”	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Раздел 4. Основы политологии			
Тема 4.1. Политика	Содержание учебного материала	4	

как социальное явление. Политика и экономика	Политика, как социальное явление. Ее роль в развитии общества. Предмет политологии, основные понятия, методы изучения политической жизни общества. История политической мысли. Элементы политологии в учениях древних греков. Политические идеи средневековья и эпохи возрождения (Н. Макиавелли), нового времени и современности. Политика, как концентрированное выражение экономики. Основные направления политики. Экономическая политика, общество, как система. Общественные групповые интересы, власть. Столкновение интересов, как основа политических конфликтов и кризисов. Социальная политика.		2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 4.2. Этнонациональные и конфессиональные группы в политике. Человек в политике.	Содержание учебного материала	4	2
	Политические сферы жизни этносов, наций, национальных групп. Формирование национальной государственности. Этнополитические конфликты. Этнополитическое пространство РФ. Конфессиональные группы в политике. Человек в политике. Политические интересы и потребности личности. Политическая социализация личности. Политические интересы личности. Политическое участие, Политические права и свободы.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Раздел 5. Политическая жизнь общества.			
Тема 5.1. Политическая жизнь и политическая система общества	Содержание учебного материала	4	2
	Сущность понятия «политическая жизнь общества». Открытое и закрытое общество. Свобода политической жизни. Понятие политической системы общества, структура политической системы. Политическая власть. Понятие политической власти, источники власти, признаки и формы правления, ресурсы власти. Политический режим: тоталитарный, авторитарный, демократический. Демократия – форма власти. Принципы демократии.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 5.2. Государство и гражданское общество	Содержание учебного материала	4	2
	Государство, как фундаментальный институт политической системы. Монархия и республика. Признаки государства, типы, формы, политические режимы. Основные черты гражданского общества, условия существования. Президент и парламент в структуре политической власти. Президентская республика, ее особенности.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 5.3. Политические	Содержание учебного материала	4	
	Происхождение и сущность политических партий. Партийные системы: сущность,		

партии и системы. Политическое лидерство.	разновидности. Политические движения, организации, группы давления. Понятие политической элиты, ее функции. Политические лидеры: типы, функции. Теория черт. Политический процесс. Участие гражданского общества в политическом процессе. Насилие в политическом процессе. Выборы и избирательные системы: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Системы правительства: традиционная, сословная, правовая.		2
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 5.4. Политическая культура и политическое сознание	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие политической культуры. Типология, основные элементы и функции политической культуры. Политическая культура молодежи. Политическое сознание: обыденное и теоретическое. Политические ценности, потребности, интересы. Политические коммуникации в политической жизни. СМИ, их роль в жизни.		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 5.5. Внешняя политика и международные отношения.	Содержание учебного материала	2	2
	Понятие внешней политики, сущность, структура, функции. Понятие международных отношений, история их становления. Роль международных организаций. Международные конфликты: источники, причины, способы разрешения. Изменение облика мира на рубеже XX-XXI в. Новый внешнеполитический курс России.		
	Контрольная работа по разделу “Основы политологии”	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Экзамен	4	
	Всего:	55	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Оборудование кабинета:

- посадочных мест – 30;
- рабочее место преподавателя: письменный стол и стул;
- компьютерный стол;
- ноутбук;
- доска с освещением;
- настенные стенды;
- набор исторических карт, таблиц,
- медиатека;
- таблицы, схемы по темам дисциплины;
- дидактические единицы с раздаточным материалом.

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- принтер;
- телевизор.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

1. классно-урочная (изучение нового, практикум, контроль, дополнительная работа, уроки-зачеты, уроки — защиты творческих заданий);

2. индивидуальная и индивидуализированная. Позволяют регулировать темп продвижения в обучении каждого школьника согласно его способностям;

3. групповая работа. Возможна работа групп учащихся по индивидуальным заданиям. Предварительно учитель формирует блоки объектов или общий блок, на основании демонстрации которого происходит обсуждение в группах общей проблемы, либо при наличии компьютерного класса, обсуждение мини-задач, которые являются составной частью общей учебной задачи;

4. внеклассная работа, исследовательская работа;

5. самостоятельная работа учащихся по изучению нового материала, отработке учебных навыков и навыков практического применения приобретенных знаний, выполнение индивидуальных заданий творческого характера.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ»

<i>Результаты обучения, освоенные умения, усвоенные знания</i>	<i>Освоенные ОК, ПК</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
Ориентироваться в наиболее общих социально-политических проблемах, познания ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	ОК1, ОК2, ОК3, ОК6, ПК1	<i>Формы контроля обучения:</i> - домашние задания проблемного характера; - практические задания по работе с оригинальными текстами;
Определить значение социологии и политологии, как отраслей духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков	ОК4, ОК5, ОК1, ПК3, ПК4, ПК5	- написание и защита рефератов; - подготовка и защита

Определить соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей	ОК8, ОК1, ПК5	групповых заданий проектного характера; - тестовые задания по соответствующим темам; - фронтальная проверка знаний (устно); - контрольная работа; <i>Методы оценки результатов обучения:</i> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания; - накопительная оценка;
Сформировать представление о политике, как главной функции государства	ОК4, ОК5, ПК2	
Уметь работать с первоисточниками	ОК9, ОК 7	
<i>В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:</i>		
Основные понятия социологии и политологии	ПК2, ПК1	
Роль социологии и политологии в жизни человека и общества	ОК3, ОК 7 ПК3	
Сущность социально-политических процессов	ОК5, ОК6	
Об условиях формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды	ОК8, ОК9, ОК10	
О социальных и этических проблемах связанных с достижениями науки, техники и технологий	ПК5	

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

Основные источники:

Учебные пособия:

1. Политология. Учебное пособие для СПО. Куканова Е.В., Павленюк П.Д. – М.: Юрайт, 2019;
2. Социология в схемах и комментариях. Учебное пособие для СПО. Исаев Б.А. – М.: Юрайт, 2019;
3. Социология. Учебник для СПО. Касьянов В.В. – М.: Юрайт, 2019;
4. Политология. Учебное пособие для СПО. Гаджиев К.С. – М.: Юрайт, 2019;
5. История классической социологии. Учебно-методическое пособие. Леонова О.В. – М.: КНОРУС, 2016;
6. Политология: учебник для студентов вузов. Батурин В.К. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012;
7. Политология: учебник. Буренко В.И. – М.: КНОРУС, 2016;
8. Политология (базовый курс). Зеленков М.Ю. М.: Юридический институт МИИТа, 2009;
9. Введение в политическую теорию. Учебное пособие. Под редакцией Исаева Б.А. СПб: ПИТЕР, 2013;
10. История зарубежной политической и правовой мысли: учебное пособие для магистров. Стрельников И.Ю. Симферополь: ИТ “АРИАЛ”, 2018.

Дополнительные оригинальные тексты:

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Федеральный закон "О выборах Президента Российской Федерации" от 10.01.2003 N 19-ФЗ
3. Федеральный закон "О статусе члена Совета Федерации и статусе депутата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации" от 08.05.1994 N 3-ФЗ
4. Федеральный закон "О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации" от 22.02.2014 N 20-ФЗ
5. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ
6. Федеральный закон "О Государственной автоматизированной системе Российской Федерации "Выборы" от 10.01.2003 N 20-ФЗ
7. Федеральный конституционный закон от 28.06.2004 N 5-ФКЗ (ред. от 18.06.2017) "О референдуме Российской Федерации"

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.isras.ru/>-Институт социологии РАН
2. <http://lib.socio.msu.ru/>-Электронная библиотека социологического факультета МГУ
3. <http://socis.isras.ru/>-журнал «Социологические исследования»
4. <http://xammer.nm.ru/doc/soc/index.html>-библиотека работ по социологии
5. <http://www.openclass.ru> Открытый класс: сетевые образовательные сообщества
6. <http://www.school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

7. <http://www.festival.1september.ru> Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
8. <http://www.base.garant.ru> «ГАРАНТ» — информационно-правовой портал
9. <http://www.istrodina.com> Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»
10. <http://government.ru> Портал Правительства России
11. <http://kremlin.ru> Портал Президента России
12. <http://socio.rin.ru/> Библиотека Социологии и Политологии
13. <http://www.globalaffairs.ru> Журнал «Россия в глобальной политике»
14. <http://www.un.org/ru/> ООН – официальный сайт
15. <http://www.scrf.gov.ru> Официальный сайт Совета безопасности России
16. <http://www.politnauka.org/> Сайт «Политология: политика в России и мире
17. <http://www.cikrf.ru/> Центральная избирательная комиссия РФ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.10 МАТЕМАТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы 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 1, ОК 02.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения примерной рабочей программы учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	– применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; – применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; – использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях	– основных понятий и методов математическо-логического синтеза и анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 МАТЕМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	148
в том числе:	
теоретическое обучение	69
практические работы	69
консультации	1
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация - экзамен	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов
1	2	3
Введение	<u>Содержание учебного материала</u> Математика и научно – технический прогресс; понятие о математическом моделировании. Роль математики в подготовке специалистов среднего звена железнодорожного транспорта и формировании общих и профессиональных компетенций	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>	
Раздел 1. Математический анализ		102
Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	<u>Содержание учебного материала</u> Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная, геометрический смысл. Исследование функций. Неопределённый интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Определённый интеграл. Вычисление определённого интеграла. Геометрический смысл определённого интеграла. Функции нескольких переменных. Приложения интеграла к решению прикладных задач. Частные производные.	18
	<u>Практические занятия</u> Вычисление производной сложной функции. Вычисление простейших определённых интегралов. Расчёт сопряжений с применением производной в инженерной графике. Определение максимума мощности в цепи постоянного тока с применением производной. Вычисление площадей и объёмов при проектировании объектов транспорта с применением определённого интеграла.	28
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>	
Тема 1.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения	<u>Содержание учебного материала</u> Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	8
	<u>Практические занятия</u> Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными.	4
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>	
Тема 1.3. Ряды	<u>Содержание учебного материала</u> Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости Даламбера. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимости рядов. Интегральный признак Коши. Признак Лейбница. Степенные ряды. Ряды Фурье.	10
	<u>Практические занятия</u> Разложение функций в ряд Фурье. Расчёт электрических	6

	цепей несинусоидальных периодических токов с применением рядов Фурье. Оценка результатов тестового эксперимента эффективности работы механизмов и оборудования на железнодорожном транспорте по средством, определения сходимости числового ряда по признаку Даламбера.	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>	
Раздел 2. Основы дискретной математики		22
Тема 2.1. Основы теории множеств	<u>Содержание учебного материала</u> Множества и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции над множествами. Отображение множеств. Понятие функции и способы её задания; композиция функций. Отношения; их виды и свойства. Диаграмма Венна. Числовые множества.	8
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>	
Тема 2.1. Основы теории графов	<u>Содержание учебного материала</u> История возникновения понятия графа. Задачи, приводящие к понятию графа. Определение графа, виды графов: полные, неполные. Элементы графа: вершины, рёбра; степень вершины. Цикл в графе. Связанные графы. Деревья. Ориентированный граф. Изображение графа на плоскости. Применение теории графов при решении профессиональных задач в экономике и логистике.	2
	<u>Практические занятия</u> Построение графа по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте; в структуре взаимодействия различных видов транспорта, в формировании технологического цикла оказания услуг на транспорте.	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>	
Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики		34
Тема 3.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	<u>Содержание учебного материала</u> Понятие события и вероятности события. Достоверные и возможные события. Классическое определение вероятности. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Применение теории вероятностей при решении профессиональных задач	5
	<u>Практические занятия</u> Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения вероятностей. Решение задач на нахождение вероятности события при изучении и планировании рынка услуг на транспорте.	5
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>	
Тема 3.2. Случайная величина, её функция распределения	<u>Содержание учебного материала</u> Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины	2
	<u>Практические занятия</u> По заданному условию построение рядов распределения случайной величины	3
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>	

Тема 3.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	<u>Содержание учебного материала</u> Математическое ожидание дискретной случайной величины. Дисперсия случайной величины. Среднее квадратическое отклонение случайной величины	3
	<u>Практические занятия</u> Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратического отклонения случайной величины, заданной законом распределения. Решение задач на нахождение математического ожидания и дисперсии при оценке эффективности заказов и обслуживания потребителей услуг и при оценке систем надёжности, безопасности и качества услуг на железнодорожном транспорте	4
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Проработка конспектов занятия, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем). Поиск, анализ и оценка дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчётов по практическим занятиям.	1
Раздел 4. Основные численные методы		24
Тема 4.1 Численное интегрирование	<u>Содержание учебного материала</u> Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач. Формулы прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании	3
	<u>Практические занятия</u> Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций и формуле Симпсона. Оценка погрешности	4
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебной литературы, а также составленных преподавателем). Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчета по практическому занятию. Осуществление поиска, анализа и оценки дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Определение метода и способа выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	1
Тема 4.2 Численное	<u>Содержание учебного материала</u> Численное дифференцирование. Формулы приближенного	2

дифференцирование	дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Погрешность в определении производной	
	<u>Практические занятия</u> Решение задач на нахождение по таблично заданной функции (при $n = 2$), функции, заданной аналитически. Исследование свойств этой функции для определения эффективности планирования технического цикла эксплуатации электроснабжения на железнодорожном транспорте	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебной литературы, а также составленных преподавателем). Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчета по практическому занятию. Решение ситуационных и производственных (профессиональных) задач, определение способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества. Осуществление поиска, анализа и оценки дополнительной информации по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Определение метода и способа выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	1
Тема 4.3 Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	<u>Содержание учебного материала</u> Построение интегральной кривой. Метод Эйлера	2
	<u>Практические занятия</u> Определение количества электроэнергии, затраченной на тягу поездов в зависимости от плана и профиля пути с использованием метода Эйлера, решение обыкновенных дифференциальных уравнений	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы (по вопросам к разделам и главам учебных изданий, а также составленных преподавателем). Подготовка к практическому занятию с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчета по практическому занятию. Решение ситуационных и производственных (профессиональных) задач, определение способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества. Подготовка к зачету. Примерная тематика сообщений (докладов) прикладного характера: История становления теории исследования операций как науки.	1

	Теория расписания. Методы планирования. Применение теории исследования операций при решении профессиональных задач в области формирования технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на транспорте (управление инфраструктурами на железнодорожном транспорте). Структура и взаимодействие различных видов транспорта. Применение систем оценки надежности и безопасности работ на железнодорожном транспорте	
Раздел 5. Линейная алгебра		25
	<u>Содержание учебного материала</u> Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах. Показательная форма записи комплексного числа. Формула Эйлера. Применение комплексных чисел при решении профессиональных задач	9
	<u>Практическое занятие</u> Комплексные числа и действия над ними. Решение задач для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока с помощью комплексных чисел	7
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и дополнительной литературы. Поиск, анализ и оценка информации (профессиональные базы данных и ресурсы сети Интернет) по содержанию учебного материала и определению профессионально значимых задач. Подготовка к практическому занятию и защите отчетов с использованием рекомендаций преподавателя. Подготовка сообщений или презентаций	1
Консультации		1
	Всего	149

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 МАТЕМАТИКА

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

Кабинет «Математика», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места

преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Башмаков, М.И. Математика: учебник / М.И. Башмаков. – М.: КноРус, 2017. -394 с.
2. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 397 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08026-1.
3. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 401 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7.

3.2.2. Электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 439 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/matematika-zadachi-s-resheniyami-v-2-ch-chast-1-434515>.
2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/book/matematika-zadachi-s-resheniyami-v-2-ch-chast-2-434516>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Дадаян, А. А. Математика: учебник для ссузов [Текст] / А. А. Дадаян. – М. : ФОРУМ, 2013. – 544 с.
2. Канцедаль, С. А. Дискретная математика: учебное пособие для ссузов [Текст] / С. А. Канцедаль. – М. : ФОРУМ, ИНФРА-М, 2013. – 224 с.
3. Попов, М. А. Математика для экономистов: Учебник для СПО [Текст] / М. А. Попов, В. Н. Сотников ; под ред. А. М. Попова. – М. : Юрайт, 2016. – 564 с.
4. Практические занятия по математике: учебное пособие для СПО [Текст] / Н. В. Богомолов. – М. : Юрайт, 2016. – 495 с.
5. Шипачев, В. С. Математика: Учебник и практикум для СПО [Текст] / В. С. Шипачев ; под ред. А. Н. Тихонова. – М. : Юрайт, 2016. – 447 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 МАТЕМАТИКА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;	обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации	все виды опроса; экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;	обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств	
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);	обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц	
основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации, и антивирусными средствами защиты	

базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей, и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
использовать изученные прикладные программные средства	обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам;	оценка выполнения практических заданий; оценка деятельности обучающихся на практических занятиях;
уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;	самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера	
самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;	правильно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ;	
уметь работать с программными средствами общего назначения;	правильно применяет программные средства общего назначения	
иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;	использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте;	
использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;	правильно применяет средства поиска и обмен информации	
владеть приемами антивирусной защиты;	применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов;	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	правильно оценивает информацию, сопоставляя различные источники.	
распознавать информационные процессы в различных системах;	правильно распознает информационные процессы в различных системах	
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	грамотно иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий	
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы.	

соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы 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 09.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения примерной рабочей программы учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 09	– использовать изученные прикладные программные средства; – уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера; – самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; – уметь работать с программными средствами общего назначения; – иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; – использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией; – владеть приемами антивирусной защиты; – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; – распознавать информационные процессы в различных системах; – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	– основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности; – современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц); – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	114
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические работы	82
консультации	1
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация - экзамен	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА

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

Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием:

- компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет,
- рабочие места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места

преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

Помещение кабинета «Информатика», должно удовлетворять требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02).

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Сергеева, И. И. Информатика [Текст]: учебник / И. И. Сергеева, А. А. Музалевская, Н. В. Тарасова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2016. – 384 с.
2. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Текст]: учебное пособие для ссузов / Н. Г. Плотникова. – М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 124 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>

2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для студентов ссузов/ Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.
2. Цветкова М.С. Информатика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 352 с.
3. Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / В. В. Седышев. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 262 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;	обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации	– все виды опроса; экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;	обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств	
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);	обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц	
основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей	

	информации, и антивирусными средствами защиты	
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей, и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
использовать изученные прикладные программные средства	обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам;	оценка выполнения практических заданий;
уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;	самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера	оценка деятельности обучающихся на практических занятиях;
самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;	правильно использует внешние и носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ;	
уметь работать с программными средствами общего назначения;	правильно применяет программные средства общего назначения	
иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;	использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте;	
использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;	правильно применяет средства поиска и обмен информации	
владеть приемами антивирусной защиты;	применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов;	
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	правильно оценивает информацию, сопоставляя различные источники.	

распознавать информационные процессы в различных системах;	правильно распознает информационные процессы в различных системах	
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	грамотно иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий	
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы.	
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий	

Приложение II.9
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.09 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ

5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
6. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.01. «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»

Программа учебной дисциплины может быть использована:

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является вариативной частью ОПОП Математического и общего естественнонаучного цикла.

Программа отражает современные тенденции и требования к обучению и практическому владению основами рационального природопользования в повседневном общении и профессиональной деятельности, направлена на повышение общей и коммуникативной культуры специалистов среднего звена, совершенствование коммуникативных умений и навыков, повышение качества профессионального образования. Учебная дисциплина учитывает межпредметные связи с другими естественнонаучными и экономическими дисциплинами.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Характеризовать проблемы экологии;
- Различать понятия экологии как науки и этического движения;
- Давать оценку состояния окружающей среды и прогнозировать возможные последствия негативного влияния на неё деятельностью человека.
- Характеризовать состояние биосферы с учетом её освоения человеком;
- Объяснять значение охраны животных и растений;
- Составлять план города с учетом зонирования и агроклиматических факторов.
- Давать оценку действиям человека, нарушающего благоприятное состояние окружающей среды;
- Называть цели и задачи международных организаций, занимающихся вопросами охраны природы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Классификацию факторов окружающей среды;
- Черты приспособленности организмов к окружающей среде;
- Закономерности взаимодействия человека с окружающей средой;
- Классификацию отходов промышленного производства и способы их утилизации.
- Строение атмосферы и значение каждого слоя для планеты, животного и растительного мира;
- Способы физического, физико-химического и биологического методов очистки сточных вод;
- Способы защиты и предупреждения от ветровой и водной эрозии почвы;
- Принципы зонирования антропогенных ландшафтов;
- Цели и задачи создания заповедников, национальных парков и заказников.
- Основные статьи конституции РФ в области охраны окружающей среды;
- Формы административной, материальной, дисциплинарной и уголовной ответственности за нарушения состояния окружающей среды;
- Основные международные организации, занимающиеся вопросами охраны природы.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 77 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студент 73 часов;
- самостоятельной работы студента 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	73
в том числе:	
Лекции	48
Практические занятия	24
консультации	1
Самостоятельная работа студента (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме ЭКЗАМЕНА</i>	<i>4</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа студента	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Содержание материала	7	2
	Предмет изучения дисциплины. Специфика, цель и задачи дисциплины.	1	
	Структура экологии. Основные понятия и определения	1	
	Воздействие человека на природные экосистемы	1	
	Практическая работа: Составление схем круговорота азота, фосфора, углерода в природе	2	
	Самостоятельная работа:		
Раздел 1. Взаимодействие человека и природы	Содержание материала	21	2
	Природа и общество. Система «человек - окружающая природная среда»	1	
	Роль человеческого фактора в решении проблем экологии	1	
	Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы	1	
	Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия общества и природы	1	
	Увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот	1	
	Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования	1	
	Определение экологического кризиса, его признаки	1	
	Глобальные проблемы экологии	1	
	Влияние урбанизации на биосферу	1	
	Охрана биосферы от загрязнений выбросами хозяйственной деятельности	1	
	Уничтожение вредных выбросов	1	

	Малоотходные и ресурсосберегающие производства	1	
	Практическая работа: Решение задач и выполнение упражнений	2	
	Самостоятельная работа		
Раздел 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание материала	22	
	Природные ресурсы и их классификация	1	2
	Основные направления природопользования	1	
	Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов	1	
	Проблемы использования полезных ископаемых	1	
	Проблемы использования земельных ресурсов	1	
	Проблемы использования и воспроизведения растительного мира	1	
	Проблемы использования и воспроизведения животного мира	1	
	Особо охраняемые природные территории	1	
	Пищевые ресурсы человечества	1	
	Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции	1	
	Проблема сохранения человеческих ресурсов	1	
	Практическая работа: Решение задач и выполнение упражнений	3	
	Контрольная работа №1	1	
	Самостоятельная работа		
Раздел 3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание материала	21	
	Загрязнение биосферы	1	2
	Прямое воздействие на человека загрязнений биосферы	1	
	Косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы	1	
	Основные загрязнители, их классификация. Растительные насаждения как средство защиты.	1	
	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ	1	
	«Зеленая революция» и ее последствия	1	
	Значение и экологическая роль удобрений и пестицидов	1	
	Понятие экологического риска	1	
	Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	1	
	Организация мониторинга окружающей среды	1	

	Виды и методы мониторинга	1	
	Практическая работа: Решение задач и выполнение упражнений	3	
	Самостоятельная работа		
Раздел 4. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание материала	15	2
	Экологическое право в системе российского законодательства	1	
	Экологические права граждан	1	
	ФЗ «Об охране окружающей среды»	2	
	Нормативные акты по рациональному природопользованию	1	
	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления»	1	
	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	1	
	Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности	1	
	Органы управления и надзора по охране природы	1	
	Экологическое просвещение	1	
	Самостоятельная работа		
Раздел 5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание материала	26	2
	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды	2	
	Возмещение вреда, причиненного здоровью человека	1	
	Возмещение вреда, причиненного окружающей природной среде	1	
	Экологическая оценка производств и предприятий	2	
	Практическая работа: Выполнение упражнений	7	
	Самостоятельная работа	10	
	Проработка конспектов занятий, выполнение рефератов, подготовка к экзамену		
	Консультации	1	
	Экзамен	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета химии, биологии или географии.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».
- сканер;
- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;
- web-камера.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Константинов В.М., Челедзе Ю.Б. ЭОПП: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, 6-е изд., испр. и доп. 2013-208 с.
2. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2009- 408 с.

Дополнительные источники:

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008-320с.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учебник – 2-е издание, испр. М.: ФОРУМ: ИНФА- М, 2006-256 с.
3. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. Учебник. Изд-во «Дашков и К», 2008 - 304 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Должен уметь: Характеризовать проблемы экологии; Различать понятия экологии как науки и этического движения; Давать оценку состояния окружающей среды и прогнозировать возможные последствия негативного влияния на неё деятельностью человека. Характеризовать состояние биосферы с учетом её освоения человеком; Объяснять значение охраны животных и растений; Составлять план города с учетом зонирования и агроклиматических факторов. Давать оценку действиям человека, нарушающего благоприятное состояние окружающей среды; Называть цели и задачи международных организаций, занимающихся вопросами охраны природы. Должен знать: Классификацию факторов окружающей среды; Черты приспособленности организмов к окружающей среде; Закономерности взаимодействия человека с окружающей средой; Классификацию отходов промышленного производства и способы их утилизации. Строение атмосферы и значение каждого слоя для планеты, животного и растительного мира; Способы физического, физико-химического и биологического методов очистки сточных вод; Способы защиты и предупреждения от ветровой и водной эрозии почвы; Принципы зонирования антропогенных ландшафтов; Цели и задачи создания заповедников, национальных парков и заказников. Основные статьи конституции РФ в области охраны окружающей среды; Формы административной, материальной, дисциплинарной и уголовной ответственности за нарушения состояния окружающей среды;	Тестирование Устный контроль Решение задач Выполнение упражнений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	– читать технические чертежи; – выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов	– основ проекционного черчения; – правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; – структуры и оформления конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	78
в том числе теоретическое обучение	38
практические занятия	40
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Графическое оформление чертежей.		16/10	
Тема 1.1 Правила оформления чертежей. Линии чертежа	Содержание учебного материала Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей. Основные надписи. Линии чертежа.	2	2
	Практические занятия: № 1 Линий чертежа.	2	3
Тема 1.2 Нанесение размеров на чертеже. Масштаб	Правила нанесения размеров на чертеже. Масштабы	1	2
Тема 1.3 Чертёжный шрифт	Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	1	2
	Практические занятия: № 2 Чертёжный шрифт	2	3
Тема 1.4 Геометрические построения	Деление окружности на равные части. Сопряжение.	1	2
Тема 1.5 Уклон и конусность	Расчёт и построение уклона и конусности.	1	2
	Практические занятия: № 3 Геометрические построения. Деление отрезков, углов, окружностей. № 4 Построение сопряжений. № 5 Вычерчивание контура детали и нанесение размеров.	6	2 2 3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение.		20/8	
Тема 2.1 Методы проецирования	Центральное и параллельное проецирование. Ортогональные проекции. Свойства центрального и параллельного проецирования. Плоскости и оси проекций, их обозначение.	2	2
1	2	3	4
Тема 2.2 Проекция точки, прямой, плоскости.	Координаты точек. Проецирование точки, прямой, плоскости.	2	2

Тема 2.3 Аксонометрические проекции	Общие понятия об аксонометрических проекциях. Прямоугольные аксонометрические проекции (изометрическая проекция, прямоугольная диметрическая проекция). Косоугольные аксонометрические проекции (фронтальная изометрическая проекция, горизонтальная изометрическая проекция, фронтальная диметрическая проекция). Построение плоских геометрических фигур в аксонометрии.	2	2
Тема 2.4 Геометрические тела в ортогональных и аксонометрических проекциях.	Геометрические тела в ортогональных и аксонометрических проекциях» Проецирование геометрических тел (многогранники: призма, пирамида; тела вращения: цилиндр, конус, шар и тор) на три плоскости проекций с анализом геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2	2
	Практические занятия: № 6 Комплексный чертеж геометрических тел и проекции точек, лежащих на них. № 7 Построение третьей проекции модели по двум заданным и её аксонометрии.	4	3 3
Тема 2.5 Сечение геометрических тел плоскостью.	Понятие о сечении. Сечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.	2	2
	Практические занятия: №8 Сечение геометрического тела плоскостью.	2	2
Тема 2.6 Взаимное пересечение геометрических тел.	Взаимное пересечение многогранников. Взаимное пересечение тел вращения.	2	2
	Практические занятия: № 9 Комплексный чертеж пересекающихся тел.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Машиностроительное черчение		40/22	
Тема 3.1 Виды. Выносные элементы	Виды: основные, дополнительные, местные Выносные элементы. Правила выполнения, обозначение.	2	2
1	2	3	4
Тема 3.2. Разрезы	Разрезы: простые, сложные. Правила выполнения, обозначение. Соединение части вида с частью разреза. Графические обозначения материалов и правила нанесения их на чертежах.	2	2

	Практические занятия: №10 Простой разрез детали №11 Ступенчатый разрез детали №12 Ломаный разрез детали №13 Комплексный чертёж с необходимыми разрезами, аксонометрия с вырезом четвёртой части.	6	3 3 3 2
Тема 3.3 Сечения	Отличия между сечениями и разрезами. Сечения: наложенное, вынесенное. Правила выполнения, обозначение. Условности и упрощения, применяемые при выполнении чертежей.	2	2
	Практические занятия: №14 Сечения	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	8	
Тема 3.4 Виды соединений	Разъемные и неразъемные соединения. Соединение шпилькой, винтом, штифтом, шпонкой.	1	2
Тема 3.5 Резьба и резьбовые соединения	Общие сведения о резьбе. Профиль резьбы и их основные параметры. Изображение и обозначение резьбы. Изображение резьбовых соединений.	1	2
	Практические занятия №15 Болтовое соединение	2	3
Тема 3.6 Нанесение размеров на машиностроительных чертежах. Шероховатость.	Правила нанесения размеров на машиностроительных чертежах. Обозначение шероховатости. Текстовые надписи на чертежах	2	2
Тема 3.7 Сборочный чертёж.	Чертеж общего вида, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Размеры на сборочных чертежах: габаритные, установочные, присоединительные, монтажные. Упрощения при выполнении сборочного чертежа. Спецификация. Порядок заполнения спецификации. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.	1	2
1	2	3	4
Тема 3.8 Чтение сборочного чертежа	План чтения сборочного чертежа. Примеры чтения сборочного чертежа.	1	2

	Практические занятия. №16 Чтение сборочных чертежей. №17 Сборочный чертёж	6	3 3
Тема 3.9 Рабочий чертеж	Рабочий чертёж, его назначение..Размеры на рабочих чертежах:	2	2
	Практические занятия. №18 Рабочий чертёж детали подвижного состава	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	10	
Тема 3.10 Схемы	Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов.	2	2
Тема 3.11 Правила выполнения и чтения схем	Правила выполнения, оформления и чтения схем.	2	2
	Практические занятия. 1. Практическая работа № 19 Чтение схем. 1. Графическая работа №20 Чертёж схем	4	3 3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Дифференцированный зачёт.	Защита практических работ	2	3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащённый оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- комплект моделей, деталей, натурных образцов, сборочных единиц;
- технические средства обучения: компьютеры с программой САПР и лицензионным

программным обеспечением, компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, соответствующее современным техническим требованиям, и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Куликов, В. П. Инженерная графика: учебник [Текст] / В. П. Куликов, А. В. Кузин. – 5-е изд. – М.: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2016. – 368 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика: учебник для СПО [Электронный ресурс] / А. А. Чекмарёв. – 12-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 381 с. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/viewer/A209EA97-D2DF-4913-A621-115E3ADE347D#page/2>.
2. Куликов, Виктор Павлович. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для ССУЗов / Куликов В.П., Кузин А.В., - 5-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.: 70x100 1/16. - (Профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-91134-587-7.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=553114>
3. Уроки Компас 3d. Самоучитель по программе Компас 3d [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mysapr.com.
4. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Часть VII. Графическое изображение элементов и схем гидро- и пневмосистем [Электронный ресурс]: учебное иллюстрированное пособие / Свиридова Т.А. - Электрон. текстовые данные. - М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2014. - 44 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45258.html>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Березина, Н. А. Инженерная графика: учебное пособие для обучающихся среднего профессионального образования, обучающихся по техническим специальностям [Текст] / Н. А. Березина. – М.: ИНФРА-М, АльфаМ, 2010. – 272 с.

2. Попова, А. С. Методические указания и контрольные задания для студентов-заочников по специальности 190623 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Инженерная графика / А. С. Попова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 102 с.
3. Петрова, Л. В. Методическое пособие по проведению практических занятий ОП 01 Инженерная графика (Часть 1) / Л. В. Петрова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 98 с.
4. Петрова, Л. В. Методическое пособие по проведению практических занятий ОП 01 Инженерная графика (Часть 2) / Л. В. Петрова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 204 с.
5. Свиридова Т.А. Инженерная графика: учебное иллюстрированное пособие для студентов вузов, техникумов и колледжей, для профессиональной подготовки работников ж.-д. трансп. Ч. V. Теория изображений / Т. А. Свиридова. - Москва: Учебно-методический центр по образованию на ж.-д. трансп., 2009. - 51 с.
6. Свиридова Т.А. Инженерная графика. Часть VI. Чтение и детализирование сборочных чертежей: учебное иллюстрированное пособие / Свиридова Т.А. - М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 68 с.
7. Польских Е.В. ФОС ОП 01 Инженерная графика. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. – 90 с.
8. Дзарасова И.С. Методическое пособие по организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения ОО СПО ОП 01 Инженерная графика. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018. – 75 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– основ проекционного черчения; – правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; – структуры и оформления конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	– знать основы проекционного черчения; – знать правила выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности; – знать структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	Все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– читать технические чертежи; выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; – оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов	– уметь читать технические чертежи; выполнять эскизы деталей и сборочных единиц; – уметь оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов	Оценка результатов выполнения практических работ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы 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 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2	– использовать методы проверочных расчётов 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	104
в том числе:	
теоретическое обучение	55
практические занятия	44
консультации	1
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация - экзамен	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая механика		21	
Тема 1.1. Статика	Содержание учебного материала Система сил. Равнодействующая сила. Аксиома статики. Система сходящихся сил. Геометрический и аналитический способы определения равнодействующей силы. Условие и уравнение равновесия. Метод проекций. Связи и реакции. 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. Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести стандартных прокатных профилей.	10	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Практическое занятие Решение задач на равновесие сил в аналитической форме. Определение главного вектора и главного момента произвольной плоской системы сил. Определение реакции в опорах балочных систем с проверкой правильности решения.	8	
	Лабораторное занятие Определение центра тяжести плоских фигур.	2	
Тема 1.2 Кинематика	Содержание учебного материала Основные понятия кинематики. Способы задания движения. Виды движения точки. Средняя скорость, ускорение. Различные виды движений твердого тела. Мгновенный центр скоростей. Абсолютная скорость.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.3. Динамика	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.	7	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Контрольная работа №1 "Теоретическая механика"		
Раздел 2. Сопротивление материалов		25	
Тема 2.1. Основные гипотезы и допущения, растяжение и сжатие.	Содержание учебного материала Основные задачи сопротивления материалов. Методы расчета наиболее распространенных элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при одновременном удовлетворении требований надежности и экономичности. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Характеристика деформации. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений: напряжение полное, нормальное, касательное. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Условие прочности.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Практическое занятие Построение эпюр в задачах на растяжение и сжатие. Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии.	5	
	Лабораторное занятие Определение модуля упругости резины. Испытание материала на сжатие.	4	
Тема 2.2. Срез, смятие, кручение, изгиб.	Содержание учебного материала Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль	11	

	сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Изгиб, основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Нормальные напряжения при изгибе. Условие прочности. Рациональная форма поперечных сечений балок. Понятие изгиба в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта. Угол закручивания. Условие прочности. Линейные и угловые перемещения при изгибе. Расчет на жесткость.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Практическое занятие Определение диаметра вала из условия прочности при кручении. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Выполнение расчетов на жесткость при изгибе.	8	
Тема 2.3. Сопротивление усталости, прочность при динамических нагрузках, устойчивость сжатых стержней.	Содержание учебного материала Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Понятие о динамических нагрузках в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта. Силы инерции при расчете на прочность. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса. Динамическое напряжение, динамический коэффициент. Категории стержней в зависимости от гибкости.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Контрольная работа №2 "Сопротивление материалов"		
Раздел 3. Детали машин		22	
Тема 3.1. Основные понятия и определения. Разъемные и неразъемные соединения.	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. Общие сведения о соединениях, достоинства, недостатки, область применения. Неразъемные и разъемные соединения, их достоинства и недостатки. Сварные, заклепочные и клеевые соединения. Соединения с натягом. Резьбовые соединения.	8	

	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Передачи вращательного движения. Валы, оси, опоры. Муфты	Содержание учебного материала Классификация передач. Фрикционные передачи. Ременные и цепные передачи. Достоинства и недостатки, область применения. Расчет. Зубчатые передачи. Прямозубые и косозубые цилиндрические передачи. Валы и оси, их виды, назначение, конструкция, материал. Червячные передачи. Редукторы. Вращающие моменты и мощности на валах. Передачи и приводы подвижного состава железнодорожного транспорта. Опоры, классификация, конструкции, область применения в деталях и узлах подвижного состава железнодорожного транспорта, условные обозначения, достоинства и недостатки. 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.	14	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Лабораторное занятие Выполнение расчета прямозубых передач. Определение параметров зубчатых колес.	2	
	Практическое занятие Подбор подшипников качения по динамической грузоподъемности. Выполнение расчёта прямозубых передач. Определение параметров зубчатых колёс. Расчёт червячных и цепных передач.	6	
	Контрольная работа №3 "Сопротивление материалов" Экзамен	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

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

Кабинет «Технической механики», оснащённый оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- стенд универсальный лабораторный по сопротивлению материалов СМ – 2;
- лабораторная установка «Исследование передач в замкнутом контуре»;
- стенды: «Редуктор цилиндрический». «Редуктор червячный». «Подшипники». «Ремни зубчатые». «Ремни клиновые». «Вариатор фрикционного типа»;
- Плакат: «Структурно - логическая схема предмета «Техническая механика». «Блочная структура раздела «Статика». «Блочная структура раздела «Кинематика». «Блочная структура раздела «Динамика». «Блочная структура раздела «Сопротивление материалов». «Блочная структура раздела «Детали машин»;
- Натуральные образцы: «Привод стрелочного перевода». «Редуктор многоступенчатый»;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением: операционная система семейства «Microsoft Windows» (версия не ниже Windows 7), пакет офисного программного обеспечения семейства «Microsoft Windows» (версия не ниже Windows 7);
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации примерной рабочей программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Лукьянов, А. М. Техническая механика: учебник для обучающихся техникумов и колледжей железнодорожного транспорта [Текст] / А. М. Лукьянов, М. А. Лукьянов. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 711 с.

2. Эрдеди, А. А. Техническая механика: учебник для обучающихся учреждений среднего профессионального образования [Текст] / А. А. Эрдеди. - 1-е изд. - М.: Академия, 2014. – 528 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Лукьянов, Анатолий Михайлович. Техническая механика [Электронный ресурс] : Учебник для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / А. М. Лукьянов, М. А. Лукьянов. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014. - 711 с. : рис., табл. - 1700 экз. - ISBN 978-5-89035-700-7 (в пер.)- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/55406/#2/>, <http://library.miit.ru/2014books/caches/16.pdf>
2. Ахметзянов, Марат Халикович. Техническая механика (Сопротивление материалов) [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 300 с. — Серия: Профессиональное образование. ISBN 978-5-9916-6306-9. ¹⁵⁸ Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/11DE642C-F6AE-40C8-82E7-08257FB15013#page/2>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Быкова, Л. Н. Задания на контрольные работы и курсовые проекты с методическими указаниями для студентов-заочников по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог ОП 02 Техническая механика / Л. Н. Быкова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 83 с.
2. Нужных, М. Н. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения ОП 02 Техническая механика / М. Н. Нужных. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017. – 70 с.
3. Порошина, И. В. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий ОП 02 Техническая механика / И. В. Порошина, Г. Б. Яковцева. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 99 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основных положений и аксиом статики, кинематики, динамики и деталей машин	знать основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин	различные виды устного и письменного опроса; тестирование; контрольные работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– использовать методы проверочных расчётов на прочность, действий изгиба и кручения; – выбирать способ передачи вращательного момента.	– уметь использовать методы проверочных расчётов на прочность, действий изгиба и кручения; – уметь выбирать способ передачи вращательного момента	оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий

Приложение П.12
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ОК 01 - ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, 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 расчёта их параметров; – способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	82
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	43
консультации	1
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация - экзамен	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1. Электрическое поле.	Содержание учебного материала Электрические заряды, электрическое поле. Закон Кулона, диэлектрическая проницаемость среды. Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрическое напряжение, электрический потенциал, единицы измерения. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Конденсаторы, их виды, условные обозначения. Энергия электрического поля. Соединение конденсаторов в батарее. Электрическая емкость. Конденсаторы, электрическая емкость конденсаторов. Единицы измерения. Самостоятельная работа обучающихся	3	2
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.	Основные понятия постоянного электрического тока. Законы Ома. Электрическое сопротивление и проводимость. Резисторы. Замкнутая электрическая цепь, основные элементы. Электродвижущая сила источника электрической энергии. Работа и мощность в электрической цепи, единицы измерения. Баланс мощностей, электрический КПД. Закон Джоуля–Ленца. Зависимость сопротивления от температуры. Понятия о линейных и нелинейных элементах. Реостаты, потенциометры, их условные обозначения, схемы включения. Тепловое действие электрического тока. Защита проводов от перегрузки. Законы Кирхгофа. Последовательное, параллельное, смешанное соединение потребителей. Эквивалентное сопротивление цепи. Расчет сложных электрических цепей методами законов Кирхгофа и узлового напряжения. Электрические цепи постоянного тока в аппаратах и приборах оборудования железнодорожного транспорта. Самостоятельная работа обучающихся	15	

Тема 1.3. Электромагнетизм.	Содержание учебного материала Свойства и характеристики магнитного поля. Магнитные свойства материалов. Магнитные цепи. Понятие магнитного поля, графическое изображение магнитных полей постоянного магнита, проводника с током, кругового тока, катушки с током. Мнемонические правила: правого винта, правой руки. Магнитные полюсы. Характеристики магнитного поля: магнитный поток, магнитная индукция, напряженность магнитного поля, магнитная проницаемость, единицы измерения. Гистерезис. Действие магнитного поля на проводник с током. Мнемоническое правило «левой руки». Движение проводника в магнитном поле, ЭДС индукции, мнемоническое правило «правой руки». Вихревые токи, потери, использование. Явление взаимной индукции, ЭДС взаимной индукции, взаимная индуктивность. Электромагнитная индукция. Самостоятельная работа обучающихся	11	2
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока.	Содержание учебного материала Основные понятия о переменном токе. Процессы, происходящие в цепях переменного тока: с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Электрическая цепь переменного тока с индуктивностью, векторные диаграммы напряжений и тока. Электрическая цепь переменного тока с емкостью, векторные диаграммы напряжений и тока. Использование закона Ома и правила Кирхгофа для расчета. Условия возникновения и особенности резонанса напряжения и токов. Активная, реактивная и полная мощности в цепи переменного тока. Коэффициент мощности. Неразветвленные и разветвленные цепи переменного тока; векторные диаграммы. Параметры переменного синусоидального тока: мгновенное, амплитудное, действующее, среднее значения; частота, угловая частота, период, начальная фаза, сдвиг фаз. Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением элементов, векторные диаграммы напряжений и тока. Треугольники сопротивлений и мощностей. Электрическая цепь переменного тока с параллельным соединением катушек индуктивности, векторные диаграммы напряжения и токов.	10	2

	Самостоятельная работа обучающихся Контрольная работа Расчет однофазной цепи переменного тока.		
Тема 1.5. Трёхфазные цепи	Содержание учебного материала Область применения трехфазной системы. Получение ЭДС в трехфазной системе. Получение трехфазного тока, принцип действия простейшего трехфазного генератора. Соединение обмоток трехфазного генератора и приемников энергии «звездой» и «треугольником», фазные и линейные напряжения, векторные диаграммы напряжений. Мощность трехфазной цепи. Основы расчета трехфазной цепи. Векторные диаграммы.	5	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6. Трансформаторы	Содержание учебного материала Виды трансформаторов. Принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы. Типы трансформаторов. КПД трансформаторов.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Электрические измерения.	Содержание учебного материала Общие сведения об электроизмерительных приборах. Классификация. Измерения тока, напряжения, мощности в цепях постоянного и переменного тока низкой частоты. Понятие об измерении энергии в цепях переменного тока. Устройство, принцип действия приборов магнитоэлектрической системы, применение. Устройство, принцип действия приборов электромагнитной системы, применение. Устройство, принцип действия приборов электродинамической и ферромагнитной систем, применение.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8. Электрические машины постоянного и переменного тока	Содержание учебного материала Устройство, принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Основные параметры и характеристики. Охрана труда при эксплуатации	4	2

	электродвигателей. Синхронный генератор. Устройство и принцип действия машин постоянного тока, генераторов, двигателей. Основные понятия и характеристики машин постоянного тока. Генераторы постоянного тока, независимое, последовательное, параллельное и смешанное возбуждение. Способы запуска электродвигателя постоянного тока и регулирование частоты вращения. Механические и рабочие характеристики двигателя постоянного тока. Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Передача и распределение электрической энергии.	Содержание учебного материала Назначение, классификация и устройство электрических сетей, проводов по допустимой потере напряжения, и по допустимому нагреву. Самостоятельная работа обучающихся	3	
Лабораторные работы		20	
	Л.р.№1 «Измерение электроёмкости конденсатора методом отброса»	2	
	Л.р.№2 «Графическое исследование ЭДС и внутреннего сопротивления источника питания»	2	
	Л.р.№3 «Определение рода материала проводника»	2	
	Л.р.№4 «Простейшие электрические цепи постоянного тока»	2	
	Л.р.№5 «Смешанное соединение элементов в электрической цепи»	2	
	Л.р.№6 «Экспериментальное определение параметров элементов цепей переменного тока»	2	
	Л.р.№7 «Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением элементов»	2	
	Л.р.№8 «Трёхфазная цепь при соединении потребителей по схеме «звезда» и «треугольник»	2	
	Л.р.№9 «Изучение параметров и режимов работы однофазного трансформатора»	2	
	Л.р.№10 «Изучение параметров и режимов работы двигателя постоянного тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Всего	82	
	Экзамен	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

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

Лаборатория «Электротехника», оснащённая оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- стенды: «Постоянный ток»; «Однофазный переменный ток»; «Трёхфазные цепи»; «Магнитное поле», «Техника безопасности в лаборатории «Электротехника»;
- стенды для выполнения лабораторных работ: «По постоянному и однофазному переменному току», «Теория электрических цепей»;
- Макет, действующий «Вихревые токи и правило Ленца»;
- измерительные приборы: ваттметры, мегаомметры, прибор для определения сопротивления заземления М-416;

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Фуфаева, Л. И. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст] / Л. И. Фуфаева. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.
2. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники: учебник [Текст] / А. Е. Лоторейчук. – М.: ИД «ФОРУМ», ИНФРА-М, 2017. – 320 с.
3. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учебное пособие [Текст] / А. К. Славинский, И. С. Туревский. – М.: ИД «ФОРУМ», ИНФРА-М, 2013. – 448 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Гукова Н.С. Электротехника и электроника: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 119 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18704/> — ЭБ «УМЦ ЖДТ»

1. Лоторейчук, Евсей Александрович. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Е.А. Лоторейчук. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 317 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=859018>; 2014 г. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=444811>

2. Славинский, Алексей Кириллович. Электротехника с основами электроники [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 448 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=894745>; 2015 г. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=494180>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Воробьева, С. Т. Методические указания и контрольные задания для студентов-заочников по специальности 190623 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Электротехника / С. Т. Воробьева. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 60 с.

2. Масьянова, И. Т. Методическое пособие по проведению лабораторных занятий ОП 03 Электротехника / И. Т. Масьянова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 75 с.

3. Иванов, В. В. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения по дисциплине ОП 03 Электротехника / В. В. Иванов. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017. – 71 с.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– сущности физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; – построения электрических цепей, порядка расчёта их параметров; – способов включения электроизмерительных приборов и методов измерений электрических величин	– знать сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; – знать построение электрических цепей, порядок расчёта их параметров; – знать способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин	различные виды устного и письменного опроса; тестирование; контрольные работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– собирать простейшие электрические цепи; – выбирать электроизмерительные приборы; – определять параметры электрических цепей	– уметь собирать простейшие электрические цепи; – уметь выбирать электроизмерительные приборы; – уметь определять параметры электрических цепей	оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Электроника и микропроцессорная техника» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1- ПК1.3, ПК 2.3 ПК 3.1-3.2 ОК 01 - ОК 10

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения примерной рабочей программы учебной дисциплины

Код	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	27
консультации	1
<i>Самостоятельная работа</i>	0
Промежуточная аттестация – экзамен	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Электронные приборы		34	
Тема 1.1. Физические основы полупроводниковых приборов	Содержание учебного материала Собственная и примесная проводимость полупроводников. Образование $p-n$ -перехода. Физические основы образования и свойства $p-n$ перехода.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Полупроводниковые диоды	Содержание учебного материала Конструкция диодов. Основные характеристики и параметры полупроводниковых диодов. Классификация полупроводниковых диодов, условные обозначения. Применение полупроводниковых диодов, маркировка.	2	2
	Лабораторное занятие Исследование работы диодов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Тиристоры.	Содержание учебного материала Конструкция тиристоров. Принцип действия тиристоров, классификация. Основные характеристики тиристоров.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Транзисторы.	Принцип действия, классификация транзисторов, условные обозначения. Основные характеристики и параметры транзисторов. Схемы включения биполярных транзисторов. Режимы работы.		

Тема 1.5. Интегральные микросхемы, Полупроводниковые фотоприборы	Содержание учебного материала Понятие об элементах, компонентах интегральных микросхем. Уровень интеграции. Классификация интегральных микросхем, система обозначений. Фоторезисторы, фотодиоды, фототиристоры, фототранзисторы, светодиоды: их принцип действия, условные обозначения, применение. Полупроводниковые лазеры, принцип действия, применение. Термисторы, принцип действия, условные обозначения, применение.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Электронные усилители и генераторы		8	
Тема 2.1. Электронные усилители	Содержание учебного материала Классификация усилителей, структурная схема усилителя. Основные характеристики и параметры усилителей. Режимы работы усилителей. Усилители напряжения. Усилители тока. Дифференциальные усилители.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Электронные генераторы.	Содержание учебного материала Классификация электронных генераторов. Автогенератор типа RC. Схема, принцип работы. Стабилизация частоты генераторов. Кварцевый генератор. Электрические импульсы. Классификация, основные параметры. Генератор линейно-изменяющегося напряжения. Симметричный мультивибратор. Мультивибратор на операционном усилителе. Триггер Шмитта.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 3. Источники вторичного питания.		8	
Тема 3.1. Выпрямители.	Содержание учебного материала Классификация выпрямителей. Принцип действия однофазных выпрямителей, временные диаграммы напряжений, основные параметры. Трехфазные выпрямители, принцип действия, временные диаграммы. Принцип действия управляемых выпрямителей. Применение. Особенности трехфазных управляемых выпрямителей. Система управления выпрямителями.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Сглаживающие фильтры, стабилизаторы.	Содержание учебного материала Назначение и классификация фильтров. Сглаживающие фильтры с пассивными элементами: емкостные, индуктивные. Принцип действия. Коэффициент сглаживания. Однозвенные и многозвенные фильтры. Классификация стабилизаторов, применение. Принцип работы компенсационного стабилизатора напряжения. Компенсационный стабилизатор тока.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Логические устройства.		10	
	Содержание учебного материала 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. Последовательностные цифровые устройства: триггер, счетчик, регистр. Условные обозначения, назначение выводов, применение.	2	2
	Зачёт.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Микропроцессорные системы.		10	

Тема 5.1. Полупроводниковая память.	Содержание учебного материала Назначение и классификация запоминающих устройств. Статические, динамические, перепрограммируемые запоминающие устройства. Флэш-память. Область применения.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2. Аналого-цифровые и цифро-аналоговые устройства	Содержание учебного материала Цифровая обработка электрических сигналов: дискретизация, квантование. Принцип работы аналого-цифрового преобразователя, применение.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3. Микропроцессоры.	Содержание учебного материала Структура процессора, назначение структурных блоков. Архитектура процессоров. CISC-, RISC-, VLIW-процессоры. Микропроцессоры, разновидности, применение.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Лабораторные работы		16	
	Л.р. №1 «Исследование работы диодов и тиристоров»	2	
	Л.р. №2 «Исследование работы транзистора»	2	
	Л.р. №3 «Исследование электронной схемы инвертирующего и неинвертирующего усилителей, измерение основных параметров »	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Консультации	1	
	Всего	72	
	Экзамен	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

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

Лаборатория «Электроника и микропроцессорная техника», оснащённая оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- стенды для выполнения лабораторных работ «Физические основы электроники», осциллографы; «Электрические измерения»; «Теория электрических цепей и основы электроники»; «Электрические измерения»; «Классификация электронных приборов и устройств»; «Проводники, диэлектрики и полупроводники»; «Электротехника с основами электроники»;
- стенды: «Устройство цифровой схмотехники», «Цифровые интегральные микросхемы», «Схема последовательных цифровых устройств», «Схема комбинационных цифровых устройств», «Статические характеристики биполярных транзисторов», «временные диаграммы управляемых выпрямителей», «Режимы работы усилительных элементов», «Основные характеристики и параметры усилителей», «Основы цифровой и микропроцессорной техники»;
- осциллограф;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Миловзоров, О. В. Основы электроники: учебник для СПО / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 407 с.

2. Шипачева, Ольга Григорьевна. Микропроцессорные системы [Текст]: учебное пособие по дисциплине "Электроника и микропроцессорная техника" / О. Г. Шипачева; рец. И. Л. Петкевич; Министерство транспорта Российской Федерации; Федеральное агентство железнодорожного транспорта; Тайгинский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Омский государственный университет путей сообщения"; Факультет среднего профессионального образования "Тайгинский техникум железнодорожного транспорта". - Кемерово: Кузбассвуиздат, 2014. - 44 с.: рис. - 300 экз. - ISBN 978-5-202-01242-6

3.2.2. Электронные издания

1. Миловзоров, Олег Владимирович. Основы электроники [Электронный ресурс]: учебник для СПО / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 344 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03249-9. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/315CB54F-50A2-497B-B1B7-EE168CCA36AA>

2. Миленина, Светлана Александровна. Электротехника, электроника и схемотехника [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / С. А. Миленина, Н. К. Миленин; под ред. Н. К. Миленина. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02681-8. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/1AF634FC-4B82-4BCD-BC47-012708718C6C> Рек. УМО СПО

3. Гальперин, Михаил Владимирович. Электронная техника: [Электронный ресурс]: Учебник для ССУЗов/ М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. - 352 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0176-2, 500 экз.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=854764> Доп. Мин. обр. и науки РФ

4. Славинский, Алексей Кириллович. Электротехника с основами электроники [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 448 с. — (Профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=894745>; 2015 г. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=494180>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Иванов, В. В. Задания на контрольные работы и курсовые проекты с методическими указаниями для студентов-заочников по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог ОП 04 Электроника и микропроцессорная техника / В. В. Иванов. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 71 с.

2. Масьянова, И. Т. Методическое пособие по проведению лабораторных занятий ОП 04 Электроника и микропроцессорная техника / И. Т. Масьянова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 51 с.

3. Масьянова, И. Т. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения по дисциплине ОП 04 Электроника и микропроцессорная техника / И. Т. Масьянова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017. – 46 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.04 ЭЛЕКТРОНИКА И МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ ТЕХНИКА

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– принципа работы и характеристики электронных приборов; – принципа работы микропроцессорных систем	– знать принцип работы и характеристики электронных приборов; – знать принцип работы микропроцессорных систем	различные виды опроса, решение задач, тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– измерять параметры электронных схем; – пользоваться электронными приборами и оборудованием;	– уметь измерять параметры электронных схем; – уметь пользоваться электронными приборами и оборудованием	экспертное наблюдение и оценка на лабораторных занятиях

Приложение П.14
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы 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 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности	– свойств металлов, сплавов, способов их обработки; – свойств и области применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; – видов и свойств топлива, смазочных и защитных материалов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины	88
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	30
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов для очного отделения	Уровень усвоения
1	2	3	4
Тема 1. Основные характеристики материалов		9	
	Содержание учебного материала: Характеристики материалов: механические, электрические, тепловые, физико-химические.	4	1
	Практические работы: Механические свойства и характеристики материалов Электрические характеристики материалов» Определение нагревостойкости твердых диэлектриков (способ Мартенса)	3	2
	Лабораторные работы: Водопоглощение материалов	1	2
	Самостоятельная работа:		
Тема 2. Металлы		8	
	Содержание учебного материала: Классификация металлов. Строение атомов металлов. Физические и химические свойства металлов. Способы получения. Отдельные представители металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с коррозией.	4	1
	Практические работы: Коррозия металлов	1	2
	Лабораторные работы: Определение плотности образцов металлов и сплавов Химические свойства металлов	2	2
1	2	3	4
	Контрольная работа № 1	1	3
	Самостоятельная работа:		

Тема 3. Сплавы металлов		16	
	Содержание учебного материала: Сплавы металлов: понятие, компоненты. Железо: свойства, получение, применение, нахождение в природе. Сплавы железа. Чугуны: состав, классификация, свойства, маркировка по ГОСТу. Применение различных видов чугунов на железнодорожном транспорте. Стали: классификация, состав, свойства, маркировка по ГОСТу. Легированные стали. Применение различных видов сталей на железнодорожном транспорте. Цветные металлы: свойства и применение. Сплавы цветных металлов: алюминия, магния, их маркировка и применение на ж/д транспорте.	9	1
	Практические работы: Маркировка чугунов Применение чугунов на ж/д транспорте Маркировка стали Применение стали на ж/д транспорте Свойства цветных металлов и их применение на ж/д транспорте Расшифровка марок сплавов цветных металлов	6	2
	Контрольная работа № 2	1	3
	Самостоятельная работа:		
Тема 4. Полимерные материалы		10	
	Содержание учебного материала: Состав, строение и основные свойства полимеров. Способы получения полимеров. Материалы на основе полимеров. Термопластичные и термореактивные полимеры, их характеристики. Применение полимерных материалов на железнодорожном транспорте.	2	1
	Лабораторные работы: Распознавание пластмасс и волокон	1	2
	Практические работы: Свойства полимеризационных материалов Применение полимеризационных материалов Свойства поликонденсационных материалов Применение поликонденсационных материалов	6	2

	Применение полимеров на ж/д транспорте		
	Контрольная работа № 3	2	3
	Самостоятельная работа:		
1	2	3	4
Тема 5. Электротехнические материалы		22	
	Содержание учебного материала: Классификация электротехнических материалов. Газообразные диэлектрики: состав, характеристики, применение. Пробой в газах. Электрическая корона, методы защиты. Жидкие диэлектрики: свойства, применение, получение. Нефтяные масла: состав, классификация, виды, достоинства, недостатки, причины старения, методы борьбы со старением масел. Синтетические жидкие диэлектрики, их достоинства перед нефтяными маслами и области применения. Электрическая проводимость и пробой жидких диэлектриков. Твердые диэлектрики. Резины. Лаки и эмали. Компаунды. Бумаги и картон. Слюдаые материалы. Электрокерамика. Силикатные стекла. Электрическая проводимость и пробой жидких диэлектриков. Проводники. Проводниковые изделия. Сверхпроводники. Наноматериалы. Полупроводники. Магнитные материалы.	8	1
	Практические работы: Свойства и применение нефтяных масел Синтетические жидкие диэлектрики Применение каучуков и резины на ж/д транспорте Свойства и применение слюдяных материалов Электрокерамика Силикатные стекла Проводники Проводниковые изделия Сверхпроводники. Наноматериалы Полупроводники: свойства, применение Магнитные материалы	12	2
	Лабораторные работы: Измерение удельного сопротивления проводника	1	2

	Контрольная работа № 4	1	3
	Самостоятельная работа:		
Тема 6. Экипировочные материалы		10	
	Содержание учебного материала: Топливо: классификация, требования, состав. Характеристика основных видов топлива. Дизельное топливо: состав, основные марки, физико-химические свойства, характеристики и показатели. Присадки в дизельное топливо. Назначение смазочных материалов, их характеристики.. Жидкие, пластичные и твердые смазочные материалы: их виды, свойства и применение на ж/д транспорте.	4	1
	Практические работы: Виды топлива Характеристики дизельного топлива Определение свойств дизельного топлива Требования к смазочным материалам Изучение свойств бензина	5	2
	Лабораторные работы: Определение качества бензина	1	2
	Самостоятельная работа:		
Тема 7. Композиционные материалы		4	
	Содержание учебного материала: Композиционные материалы: назначение, виды и свойства, получение. Достоинства и недостатки композитов. Применение композиционных материалов на ж/д транспорте.	2	1
	Практические работы: Применение композиционных материалов на ж/д транспорте	2	2
	Самостоятельная работа:		
Тема 8. Вспомогательные и защитные материалы		8	

	Содержание учебного материала: Припои: понятие, классификация, состав, маркировка, применение. Флюсы: понятие, классификация, состав, назначение. Клеи: состав, свойства, применение, достоинства, недостатки. Вяжущие составы. Защитные материалы: классификация, применение.	2	1
	Практические работы: Вспомогательные материалы Защитные материалы	2	2
	Самостоятельная работа:		
	Экзамен	4	3
	ВСЕГО	88	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ. 05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

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

Лаборатория «Материаловедение», оснащённая оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- макет доменной печи в разрезе;
- муфельная печь;
- отсчётный микроскоп (лупа);
- диаграмма Fe–Fe₃C;
- макеты кристаллических решёток;
- стенды с образцами веществ и материалов;
- набор плакатов по темам;
- образцы металлов литейной промышленности;
- образцы деталей из цветных металлов;
- диаграмма нормализации;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Материаловедение»;
- образцы режущего инструмента: резцы, сверла, фрезы;
- образцы проводов и кабелей;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Адаскин А.М., Зуев В.М. *Материаловедение и технология материалов: учебное пособие* / А.М. Адаскин, В.М. Зуев. - 2-е издание. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 336 с.
2. *Электротехнические и конструкционные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст]* / В. Н. Бородулин, А. С. Воробьев, В. М. Матюнин [и др.]; под ред. В. А. Филикова. – 8-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 280 с.
3. Филиков, Виталий Андреевич. *Электротехнические и конструкционные материалы [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования* / ред. В. А. Филиков. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 280 с. : табл., рис. - (Профессиональное образование. Электротехника). - 1200 экз. - ISBN 978-5-4468-1209-7

3.2.2. Электронные издания

1. Стуканов, Вячеслав Александрович. *Автомобильные эксплуатационные материалы: [Электронный ресурс]: Учебное пособие. Лабораторный практикум* / В.А. Стуканов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 304 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Проф. образов.). (п) ISBN 978-5-8199-0388-9, 500 экз. Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=908019;>
<http://znanium.com/bookread2.php?book=432373>

2014 г. – Режим доступа:

2. Герасимова, Елена Борисовна. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие для ССУЗов/ Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 224 с.: 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-00091-014-6, 500 экз. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767649>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Воронин, Н. Н. Технология конструкционных материалов: учебное иллюстрированное пособие [Текст] / Н. Н. Воронин, Е. Г. Зарембо. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. – 72 с.

2. Власова, И. Л. Материаловедение: учебное пособие [Текст]/ И. Л. Власова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 129 с. - (Среднее профессиональное образование).

3. Веселов, Л. Е. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий ОП 05 Материаловедение / Л. Е. Веселов. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 59 с.

4. Косинцева, С. Г. Методические указания и контрольные задания для студентов-заочников по специальности 190623 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Материаловедение / С. Г. Косинцева. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 54 с.

5. Мокина, Л. В. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся очной формы обучения по дисциплине ОП 05 Материаловедение / Л. В. Мокина. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017. – 70 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– свойств металлов, сплавов, способов их обработки; – свойств и области применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; – видов и свойств топлива, смазочных и защитных материалов	– знать свойства металлов, сплавов, способы их обработки; – знать свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; – виды и свойства топлива, смазочных и защитных материалов	различные виды устного опроса, тестирование, контрольная работа; оценка выполнения лабораторной работы.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности	уметь выбирать материалы на основе анализа их свойств для применения в производственной деятельности	- оценка результатов выполнения лабораторных работ

Приложение II.15
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы 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 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2	– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	– основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации; – допусков и посадок; – документации систем качества; – основных положений национальной системы стандартизации Российской Федерации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	10
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	28
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Основные аспекты создания метрологии, стандартизации и сертификации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 1. Правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации		9	
Тема 1.1. Защита прав потребителей. Техническое законодательство	Содержание учебного материала Защита прав потребителей в условиях рыночной экономики. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей». Правовые нормы технического законодательства. Законы Российской Федерации в области технического законодательства. Понятие о жизненном цикле продукции	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Понятие о технических регламентах. Структура технического регламента	Содержание учебного материала Технические регламенты. Обязательные требования к продукции на основе технических регламентов. Цели принятия технических регламентов. Требования безопасности, регламентированные в технических регламентах. Структура регламента. Порядок разработки технического регламента. Объекты государственного контроля и надзора за соблюдением требований технических регламентов. Полномочия	2	2

Продолжение

1	2	3	4
	органов государственного контроля и надзора. Ответственность органов государственного контроля и надзора. Организация работы персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Метрология		37	
Тема 2.1. Основные понятия в области метрологии	Содержание учебного материала Основные термины и определения в области метрологии. Три составляющие метрологии: законодательная, фундаментальная и практическая. Задачи метрологии	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Система СИ	Содержание учебного материала Основные, дополнительные, кратные, дольные и производные единицы физических величин системы СИ. Внесистемные единицы	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся		

Продолжение

1	2	3	4
Тема 2.3. Основные виды измерений и их классификация	Содержание учебного материала Классификация измерений. Методы прямых измерений: непосредственной оценки, сравнения с мерой, противопоставления, дифференциальный, нулевой и совпадения. Косвенные, совокупные и совместные измерения. Статические, динамические, однократные и многократные измерения	2	2
Тема 2.4. Средства измерений и эталоны	Содержание учебного материала Меры: однозначные и многозначные; стандартные образцы и стандартные вещества. Измерительные приборы и их классификация. Измерительные преобразователи: первичные, передающие и промежуточные. Измерительная установка, измерительная система и измерительная принадлежность. Эталоны и их классификация. Образцовые средства измерений	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Метрологические показатели средств измерений	Содержание учебного материала Понятие о метрологических показателях средств измерений: шкала измерений, шкала наименований, шкала интервалов, шкала отношений, начальное и конечное деление шкалы, диапазон показаний, градуировочная характеристика, чувствительность прибора, стабильность показаний и вариация (нестабильность) показаний прибора	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.6. Погрешности измерений и средств измерений	Содержание учебного материала Понятие о погрешности измерений и погрешности средств измерений. Составляющие погрешностей измерений: погрешности метода, отсчета, интерполяции, от параллакса, случайные и грубые погрешности. Погрешность средств измерений: инструментальная, основная и дополнительная, а также систематические, случайные и грубые погрешности	2	3
	Практическое занятие Практическое занятие № 1. Определение погрешностей средств измерений	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.7. Критерии качества и классы точности средств измерений	Содержание учебного материала Критерии качества: точность, достоверность, правильность, сходимость и воспроизводимость измерений и размер допускаемых погрешностей. Выбор средств измерений	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.8. Государственный метрологический контроль и надзор	Содержание учебного материала Цели и объекты государственного контроля и надзора. Поверка средств измерений. Виды поверок: первичная, периодическая, внеочередная, инспекционная и экспертная. Межповерочные интервалы. Калибровка средств измерений. Утверждение типа средств измерений	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.9. Система обеспечения единства измерений	Содержание учебного материала Закон Российской Федерации «Об обеспечении единства измерений». Комплекс нормативных и методических документов государственной системы измерений (ГСИ). Техническая организационная основа метрологического обеспечения. Государственная метрологическая служба, государственные научные метрологические центры (ГНМЦ). Аккредитация метрологических служб. Система аккредитации филиалов и структурных подразделений железнодорожного транспорта на право проведения калибровочных работ. Организация работы персонала по планированию и организации перевозочного процесса	2	3
	Контрольная работа №1	2	
Раздел 3. Стандартизация		27	
Тема 3.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала Национальная, региональная и международная стандартизация. Нормативные документы по стандартизации: стандарт, идентичные и унифицированные стандарты, правила (нормы), рекомендации, кодекс установившейся практики, нормы	3	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Цели, принципы, функции и задачи стандартизации	Содержание учебного материала Цели, принципы, функции и задачи стандартизации	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 3.3. Методы стандартизации	Содержание учебного материала Методы стандартизации: систематизация, селекция, симплификация, типизация, оптимизация, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование, взаимозаменяемость, комплексная и опережающая стандартизация	3	3
	Практическое занятие Практическое занятие № 2. Выбор ряда предположительных чисел для величин, связанных между собой определенной математической зависимостью	2	
Тема 3.4. Национальная система стандартизации в Российской Федерации	Содержание учебного материала Органы и службы стандартизации. Организация службы стандартизации на железнодорожном транспорте. Виды стандартов. Стандарты организаций. Межотраслевые системы стандартов. Экспертиза стандартов. Обеспечение безопасности движения и решение профессиональных задач посредством применения нормативно-правовых документов	3	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Понятие о допусках и посадках	Содержание учебного материала Допуски и посадки. Ряды допусков. Выбор посадок. Обозначение предельных отклонений на чертежах. Шероховатость и волнистость поверхностей	2	3
	Практическое занятие Практическое занятие № 3. Решение задач по расчету допусков и посадок	3	
	Контрольная работа №2	2	

Раздел 4. Сертификация		2	
Тема 4.1. Общие сведения о сертификации. Сертификация как процедура подтверждения соответствия	Содержание учебного материала Общие сведения о сертификации. Формы подтверждения соответствия продукции: добровольная и обязательная. Оценка соответствия. Орган по сертификации. Цели подтверждения соответствия. Знак соответствия и знак обращения на рынке. Принципы подтверждения соответствия. Система сертификации. Система сертификации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. Организация работы персонала по техническому обслуживанию перевозочного процесса	3	2
	Практическое занятие Практическое занятие № 4. Расчет показателей надежности	3	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Добровольная сертификация	Содержание учебного материала Объекты добровольной сертификации. Знак соответствия национальному стандарту. Добровольная сертификация на железнодорожном транспорте. Регистр сертификации на железнодорожном транспорте	2	3
	Контрольная работа Контрольная работа № 3. Проводится по результатам изучения тем дисциплины	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Окончание

1	2	3	4
Тема 4.3. Обязательное подтверждение соответ- ствия	Содержание учебного материала Обязательное подтверждение соответствия. Декларирование соответствия (принятия декларации о соответ- ствии) или обязательная сертификация. Схемы подтверждения соответствия. Схемы обязательного под- тверждения соответствия и их применение. Схемы сертификации. Схемы сертификации работ и услуг	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Органы по сертификации, испыта- тельные лаборатории (центры)	Содержание учебного материала Орган по сертификации. Испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Правила и порядок проведения сертификации	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Дифференцированный зачет по курсу	2	
	Всего	68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

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

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащённая оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- инструментальный микроскоп, модель ММИ-2, горизонтальный оптиметр, модель ИКГ-3, измерительная машина, модель ИЗМ-1, прибор для измерения биения зубчатого венца, прибор ПБМ-500, профилограф-профилометр, модель П 201, синусная линейка, оптический угломер УО-2, транспортирный угломер- УМ, индикаторный нутромер-НИ, штангенциркули, микрометр, резьбовой микрометр, плоскопараллельные концевые меры, стойка измерительная, оптиметр вертикальный, модель ЦКВ-3, линейка оптическая, модель ОЛ-800;
- комплект учебно-наглядных пособий «Метрология, стандартизация и сертификация»;
- техническая документация;
- плакаты: «Схемы сертификации»; «Измерительные приборы и их классификация»; «Система СИ»; «Обозначение предельных отклонений на чертежах»; «Структура технического регламента»; «Межотраслевые системы стандартов»;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Герасимова, Е. Б. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие / Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. - 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Герасимова, Елена Борисовна. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: Учебное пособие для ссузов/ Е.Б. Герасимова, Б.И. Герасимов. 2-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 224 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-00091-014-6, 500 экз.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=767649>
2. Лифиц, Иосиф Маисеевич. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / И. М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 315 с. (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00544-8.- Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/973825A5-00CB-4B77-8328-B9072D921312#page/1>

3. Кошечая, Ирина Петровна. Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: Учебник для ссузов / И.П. Кошечая, А.А. Канке. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017. - 415 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0293-6, 1000 экз.- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=560216>; 2013 г. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=405064>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кошечая, И. П. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник для СПО [Текст] / И. П. Кошечая, А. А. Канке. – М.: ИД «ФОРУМ», ИНФРА-М, 2012. – 416 с.
2. Метрология, стандартизация, сертификация: учебное пособие [Текст] / А. И. Аристов, В. М. Приходько [и др.]. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 256 с.
3. Гордельянова, Т. П. Методическое пособие по проведению практических занятий ОП 06 Метрология, стандартизация и сертификация / Т. П. Гордельянова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 56 с.
4. Курочкина, Н. В. Методические указания и контрольные задания для студентов-заочников по специальности 190623 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Метрология, стандартизация и сертификация / Н. В. Курочкина. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 47 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– основных понятий и определений метрологии, стандартизации и сертификации; – допусков и посадок; – документации систем качества; – основных положений национальной системы стандартизации Российской Федерации	– знать основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – знать допуски и посадки; – знать документацию систем качества; – знать основные положения национальной системы стандартизации	различные виды устного опроса, тестирование, контрольная работа; оценка выполнения лабораторных работ.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	– уметь применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – уметь применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации	Оценка результатов выполнения лабораторных работ

Приложение II.16
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Железные дороги» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ОК 01-02, ОК 10

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

Код	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	классифицировать железнодорожный подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог	– общих сведений о железнодорожном транспорте и системе управления им; – железнодорожного подвижного состава железных дорог; – пути и путевого хозяйства; – отдельных пунктов; – сооружений и устройств сигнализации и связи; – устройств электроснабжения железных дорог; – организации движения поездов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10
Самостоятельная работа	0
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

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

Кабинет «Общий курс железных дорог», оснащённый оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность multifunctional использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

3.2. Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Ефименко Ю.И. Железные дороги. Общий курс: учебник: учебник / Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалев, С.И. Логинов. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 504 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Ветров, Юрий Николаевич. Введение в специальность "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / Ю. Н. Ветров, А. А.

2. Дайлидко, Л. Ф. Хасин. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013. - 90 с. : рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - 1000 экз. - ISBN 978-5-9994-0073-4- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/58932/#1>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лопатин, М. В. Методическое пособие по проведению практических занятий ОП 07 Железные дороги / М. В. Лопатин. — М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. — 70 с.

2. Ветров, Юрий Николаевич. Введение в специальность "Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог" [Текст] : учебное пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта / Ю. Н. Ветров, А. А. Дайлидко, Л. Ф. Хасин. - М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2013. - 90 с. : рис. - (Среднее профессиональное образование. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог). - 1000 экз. - ISBN 978-5-9994-0073-4

3. Сафонов, Л. В. Методические указания и контрольные задания для студентов-заочников по специальности 190623 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Железные дороги / Л. В. Сафонов, М. В. Лопатин. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 25 с.
4. Савельева С.В. ОП 03 Общий курс железных дорог [Текст]: Методические указания и задания на контрольные работы / С.В. Савельева. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 59 с.
5. Скиданова О.П. ОП 03 Общий курс железных дорог [Текст]: Методическое пособие по проведению практических занятий / О.П. Скиданова. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 64 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 07 ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
– организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	- обучающийся понимает и характеризует организационную структуру, основные сооружения и устройства и системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	- различные виды устного опроса, тестовый контроль, оценка результатов выполнения практической работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
– классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; –классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.	- обучающийся правильно классифицирует организационную структуру управления на железнодорожном транспорте, технические средства и устройства железнодорожного транспорта	оценка результатов выполнения практических занятий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.08 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный учебный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения рабочей программы учебной дисциплины

Код	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 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, технике 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	76
в том числе:	
теоретическое обучение	55
практические занятия	21
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП ОПЦ.08 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- измерительные приборы и оборудование по дисциплине «Охрана труда»;
 - огнетушители порошковые, пенные, углекислотные (учебные);
 - средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз, респиратор,
 - жгут кровоостанавливающий;
 - аптечка индивидуальная;
 - комплект противоожоговый;
 - тренажер для оказания первой помощи пострадавшим при отсутствии дыхания и сердцебиения;
 - технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник. - 5-е изд.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. -512

с.

2. Жидкова, А. С. Методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий ОП 08 Охрана труда / А. С. Жидкова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 78 с.

3. Попова, Е. А. Методические указания и контрольные задания для студентов-заочников по специальности 190623 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог Охрана труда / Е. А. Попова. – М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. – 32 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/46/225596/> - Загл. с экрана.

2. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – М.: Юрайт, 2018. – 330с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 ОХРАНА ТРУДА И ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
умения: – 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, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение	– уметь проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – уметь использовать индивидуальные и коллективные средства защиты; – уметь осуществлять производственный инструктаж рабочих, – уметь проводить мероприятия по выполнению правил охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии, эксплуатации оборудования и инструмента, контролировать их соблюдение;	Тестирование Устный опрос Практическое занятие Лабораторное занятие Экзамен
знания: – 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	– знать особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; – знать правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – знать правила техники безопасности, промышленной санитарии; – знать виды и периодичность инструктажа	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.3, ПК 2.2	– организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и 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	– принципов 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; – основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; – основ военной службы и обороны государства; – задач и основных мероприятия гражданской обороны; – способов защиты населения от оружия массового поражения; – мер пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

	условиях; – оказывать первую помощь пострадавшим.	– области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	37
практические занятия	35
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - комплект учебно-наглядных пособий по Гражданской обороне;
 - комплект учебно-наглядных пособий по Основам военной службы;
- измерительные приборы и оборудование:
- Рентгенметр;
 - манекен-тренажер для реанимационных мероприятий;
 - общевойсковой защитный комплект (ОЗК);
 - общевойсковой противогаз или противогаз;
 - респиратор;
 - индивидуальный противохимический пакет;
 - ватно-марлевая повязка;
 - противопыльная тканевая маска;
 - медицинская сумка в комплекте;
 - носилки санитарные;
 - аптечка индивидуальная;
 - бинты;
 - жгуты кровоостанавливающие резиновые;
 - индивидуальные перевязочные пакеты;
 - косынки перевязочные;
 - шинный материал;
 - огнетушители порошковые (учебные);
 - огнетушители пенные (учебные);
 - огнетушители углекислотные (учебные);
 - устройство отработки прицеливания;
 - учебные автоматы;
 - винтовки пневматические;

– технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, 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. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общ. ред. В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 399 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0.
2. Бондин, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / В.И. Бондин, Ю. Г. Семехин. — М. : НИЦ ИНФРА-М; Ростов н/Д. : Академцентр, 2015. — 349 с.
3. Петров, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / С.В. Петров. — М. : УМЦ ЖДТ, 2015. — 319 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности (СПО) / В.Ю. Микрюков. — М. : Кнорус, 2016. — Режим доступа: <http://www.book.ru/book/918804>.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для СПО / С. В. Абрамова [и др.] ; под общ. ред. В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 399 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433376>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГЦ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
умения: – 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 быту; – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учётных 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	– уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – уметь предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; – уметь использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – уметь применять первичные средства пожаротушения; – уметь ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; – уметь применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; – уметь владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – уметь оказывать первую помощь пострадавшим.	– Тестирование – Устный опрос – Практическое занятие – Зачет – Контрольная работа – Выполнение индивидуальных заданий – Дифференцированный зачет
знания: – принципов 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	– знать принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях	

серьёзной угрозе национальной безопасности России; – основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; – основ военной службы и обороны государства; – задач и основных мероприятий гражданской обороны; – способов защиты населения от оружия массового поражения; – мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; – организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; – основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО; – области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим	противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России; – знать основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – знать основы военной службы и обороны государства; – знать задачи и основные мероприятия гражданской обороны; – знать способы защиты населения от оружия массового поражения; – знать меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – знать организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; – знать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО; – знать область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – знать порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	
---	---	--

Приложение П.19
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.11 ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Приложение II.20
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.12 ПСИХОЛОГИЯ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.12 ПСИХОЛОГИЯ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология делового общения» является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Учебная дисциплина «Психология делового общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03 – 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03-05	-применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	-взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; -роли и ролевые ожидания в общении; -виды социальных взаимодействий; -механизмы взаимопонимания в общении; -техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; □ этические принципы общения; -источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	30
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация – экзамен	4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Деловое общение, структура коммуникативного акта и условия установления контакта			
Тема 1.1. Структура общения	Содержание учебного материала	8	
	1 Введение Введение в курс дисциплины. Основная терминология делового общения	3	1
	2 Структура общения и три уровня анализа Различные подходы к проблеме структуры общения.		
	3 Функции общения Сущность общения: его функции, стороны, виды, формы, барьеры		
	<u>Практические занятия</u> П/р 1 «Дискуссия на тему «Этика и ее важность» П/р 2 «Описание нарушений культурной составляющей речевого сообщения»	2	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>		
Тема 1.2. Коммуникативный акт и его структура и условия установления контакта	Содержание учебного материала	10	
	1 Межличностная коммуникация. Структура речевой коммуникации Вербальное общение как наиболее исследованная разновидность человеческой коммуникации. Особенности невербальной коммуникации.	6	2
	2 Успешность коммуникации и коммуникативные навыки Установление обществом в коммуникативной среде регламентированных коммуникативных конвенций.		
	3 Модели коммуникативной личности. Общение индивидов с использованием своей коммуникативной компетенции.		

		Стратегия и тактика коммуникативного поведения, накопление определенного опыта.		
	4	Групповая и массовая коммуникация Группа: роли, лидерство, коммуникация		
	5	Организация: структура, отношения, коммуникационные потоки Формальная, неформальная коммуникация осуществляются по правилам грамматики внутригруппового общения.		
	6	Специфика массовой коммуникации и ее функции. Основные параметры, отличающие коммуникацию массовую от групповой.		
	<u>Практические занятия</u> П/р 3 «Описание коммуникативного поведения политического деятеля» (на примере видеофрагмента, обычное интервью или ток-шоу, предвыборная или кризисная ситуация). П/р 4 «Проведение личностного анализа коммуникативного события»		2	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u> Проведение анализа коммуникативного поведения политического деятеля на примере видеофрагмента (обычное интервью или ток-шоу, предвыборная или кризисная ситуация). Разработка презентационного материала на тему «Основные этапы направления развития этики и коммуникативного общения»		2	
Раздел 2. Нормы и правила профессионального поведения и этикета				
Тема 2.1. Нормы делового поведения	Содержание учебного материала		5	
	1	Нормы делового этикета и их значение в бизнесе Понятие социальных норм и их основные функции	1	2
	<u>Практическое занятие</u> П/р 5 Составление эссе на тему «Бизнес и этикет – их совместимость»; П/р 6 Разработка ситуаций общения на тему: «Правила поведения в стандартных ситуациях» по разделам: 1. Встреча и знакомство (приветствие, представление, рукопожатие и т.д.) 2. Деловая беседа. Особенности ведения телефонного разговора. 3. Позитивные и негативные высказывания (комплимент, признательность, замечание, критика)		2	

	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>		
Тема 2.2. Профессиональн ый этикет	Содержание учебного материала	9	
	1 Основные принципы профессиональной этики. Деловой этикет. Принципы и развитие.	3	2
	2 Профессия и специальность. Профессионализм как нравственная черта этики.		
	3 Виды профессиональной этики. Кодексы профессиональной этики. Шесть основных заповедей делового этикета. Основные кодексы профессиональной этики		
	<u>Практические занятия</u> П/р 7 Написание деловых писем, запросов, поздравлений. П/р 8 Круглый стол на тему «Проблемы и перспективы профессионального этикета»	2	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>		
Раздел 3. Механизмы взаимопонимания в общении			
Тема 3.1. Механизмы взаимопонимания в общении	Содержание учебного материала	16	
	1 Психологическая структура взаимопонимания. Правильное использование индивидуальных точек зрения на объект понимания	6	2
	2 Возможности и границы взаимопонимания. Неограниченные возможности взаимопониманий между людьми		
	3 Идентификация как основа и инструмент взаимопонимания Ограниченность идентификации.		
	4 Эмпатия. Уровни эмпатии. Эмоциональная природа эмпатии		
	5 Аттракция. Средства достижения аттракции. Процесс формирования привлекательности. Имя как средство аттракции. Визуальный контакт и		

		аттракция.		
	6	Рефлексия Осознание особенностей своей личности, независимость от прошлого, ориентация в настоящем и будущем		
		<u>Практические занятия</u> П/р 9-10 Подбор примеров открытой, закрытой и отстраненной позиций коммуникатора.	2	
		<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>		
Раздел 4. Этические принципы общения				
Тема 4.1. Этические принципы общения		Содержание учебного материала	11	
	1	Общение «сверху-вниз» Искусство и успех делового общения. Этические нормы и принципы.	5	2
	2	Деловое общение «снизу-вверх» Этические нормы и принципы, которые можно использовать в общении с руководителем.		
	3	Этика делового общения «по горизонтали» Общение между коллегами (руководителями или рядовыми членами группы)		
	4	Этические и культурные требования к выступлению в аудитории Этапы подготовки и проведения публичного выступления.		
	5	Способы выступления с речью. Установление контакта с аудиторией. Поза, жесты, мимика оратора.		
		<u>Практические занятия</u> П/р 11-12 Проведение деловой игры «Мы руководим, нами руководят»	2	
		<u>Самостоятельная работа обучающихся.</u> Разработка свода этических норм в трудовом коллективе Подбор необходимого материала, содержания публичного выступления Составление плана, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности	4	
Раздел 5. Правила и приемы общения,				

слушания, ведения беседы, убеждения			
Тема 5.1. Правила и приемы общения, слушания, ведения беседы, убеждения	Содержание учебного материала		10
	1	Этика и психология деловых бесед и переговоров. Правила переговоров.	5
	2	Основные требования к деловому разговору Описание требований правильности, точности, краткости и доступности речи.	2
	3	Риторический инструментарий деловой речи Этические принципы деловой беседы	
	4	Разработка стратегий беседы Общие принципы и направления работы по подготовке и проведению беседы	
	5	Общие правила запоминания Ведение записей. Проверка подготовленности к беседе.	
	<u>Практическое занятие</u> П/р 13 Составление резюме на работу П/р 14 Составление плана деловой беседы с работодателем <u>Самостоятельная работа обучающихся</u>		2
Раздел 6. Правила взаимоотношений в трудовом коллективе			
Тема 6.1. Правила взаимоотношений в трудовом коллективе	Содержание учебного материала		14
	1	Культура общения в трудовом коллективе Социально-психологический климат и деловые взаимоотношения в коллективе.	6
	2	Межличностные отношения малых групп. Структура межличностного общения или обмена деловой и личной информацией	2
	3	Взаимоотношения внутри коллектива Выбор оптимального поведения руководителя	
	4	Адаптация персонала. Особенности набора и обучения персонала. Беспрепятственное вхождение в коллектив	
	5	Виды и способы разрешения конфликтов.	

	Конфликты по вертикали. Инновационные конфликты. Семейные конфликты		
	6 Конструктивное разрешение конфликта Формы и критерии завершения конфликтов. Условия и факторы конструктивного разрешения конфликта. Логика, стратегии и способы разрешения конфликта Переговорный процесс при межличностном конфликте		
	<u>Практическое занятие</u> П/р 15-16 «Межличностные отношения в малых группах, корпоративная культура, виды взаимоотношений в коллективе» П/р 17-18 Написание эссе на тему «Если бы я на 24 ч стал невидимым».	4	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся</u>		
Раздел 7. Индивидуальные особенности партнеров в общении			
Тема 7.1. Индивидуальные особенности партнеров в общении	Содержание учебного материала	6	
	1 Оценка личности и самооценка Индивидуальные особенности личности, проявляющиеся в поведении, деятельности, общении	4	2
	2 Эмоции. Психологические особенности делового общения		
	3 Индивидуальные особенности личности Различные свойства личности		
	4 Диагностика уровня эмоционального выгорания Особенности эмоционального выгорания сотрудников		
	<u>Практическое занятие</u> П/р 19-20 Проведение круглого стола на тему «Современная профессия»	2	
	Экзамен	4	
Всего:		60	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет, оснащенный оборудованием и техническими средствами:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания¹

1. Шеламова, Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник / Г.М. Шеламова. – М.: Академия, 2014. – 192 с.
2. Бороздина, Г.В. Психология общения: учебник и практикум для СПО / Г.В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общ. ред. Г. В. Бороздиной. — М.: Юрайт, 2016. — 463 с.
3. Панфилова, А.П. Психология общения: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А. П. Панфилова. — М.: «Академия», 2013. — 368 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-взаимосвязь общения и деятельности; -цели, функции, виды и уровни общения; -роли и ролевые ожидания в общении; -виды социальных взаимодействий; -механизмы взаимопонимания в общении; -техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; -этические принципы общения; -источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	-обучающийся понимает взаимосвязь общения и деятельности; -анализирует механизмы взаимопонимания в общении; -воспроизводит цели, функции, виды и уровни общения; -сравнивает и оценивает виды социальных взаимодействий; -понимает этические принципы общения; -поясняет приемы общения, формулирует правила слушания, ведения беседы, убеждения; -анализирует источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	-все виды опросов; -экспертное наблюдение деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения домашних заданий проблемного характера.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	- обучающийся грамотно применяет техники и приемы делового общения в практической деятельности; - демонстрирует корректное поведение в различных ситуациях в процессе общения	Оценка результатов выполнения практических заданий, анализ ролевых ситуаций

Приложение III.1
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 23.02.06 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

2023

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

Особенности образовательной программы

Фонды оценочных средств разработаны для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

В рамках образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог предусмотрено освоение следующей квалификации: **техник**.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

В рамках образовательной программы **техник** осваивает следующие виды деятельности (ВД) и профессиональные компетенции:

ВД 01 Эксплуатация и техническое обслуживание железнодорожного подвижного состава

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава

ВД 02 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 03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам железнодорожного подвижного состава)

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией

Результатом освоения программы является одновременное присвоение квалификации по специальности: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Комплект оценочных материалов предназначен для проведения государственной итоговой аттестации в форме дипломного проекта.

2. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ

ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

2.1. Общие положения.

К защите дипломной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА, требования к дипломной работе, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Вопрос о допуске дипломной работы к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третьих ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии

На защиту дипломной работы отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы.

2.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (специализация вагоны):

2.2.1. - Организация работы вагоноборочного участка вагонного ремонтного депо.

- Организация работы вагоноборочного участка вагонного ремонтного депо с детальной проработкой малярного отделения.

- Организация работы участка (отделения) по ремонту тележек грузовых вагонов.

- Организация работы участка (отделения) по ремонту тележек пассажирских вагонов.

- Организация работы отделения по ремонту деталей рессорного подвешивания пассажирских тележек.

- Организация работы отделения по ремонту гидравлических гасителей колебаний.

- Организация работы КПА с детальной проработкой отделения по ремонту автосцепки СА-3.
- Организация работы отделения по ремонту поглощающих аппаратов грузовых вагонов.
- Организация работы отделения по ремонту поглощающих аппаратов пассажирских вагонов.
- Организация работы КПА с детальной проработкой отделения по ремонту деталей автосцепного устройства.
- Организация ремонта контейнеров.
- Организация работы отделения по ремонту электрических машин вагонов.
- Организация работы отделения по ремонту аккумуляторных батарей пассажирских вагонов.
- Организация работ по ремонту системы водоснабжения пассажирского вагона.
- Организация работ по ремонту системы отопления пассажирского вагона.
- Организация работ по ремонту системы кондиционирования воздуха пассажирского вагона.
- Организация работ по ремонту элементов электрической сети нагревательных приборов пассажирского вагона.
- Организация работы цеха деревянных изделий пассажирского вагонного ремонтного депо.
- Организация работы цеха подготовки грузовых вагонов к ремонту.
- Организация работы ПТО грузовых вагонов.
- Организация работы ПТО пассажирских вагонов.
- Организация работы МППВ.
- Организация работы ПКПВ.
- Организация работы ППП.
- Организация работ при ТО-1 пассажирских вагонов.
- Организация работ при ТО-2 пассажирских вагонов.
- Организация работ при ТО-3 пассажирских вагонов.
- Организация работы РЭД с детальной проработкой отделения (цеха, участка) по ремонту узла вагона.

2.2.2. специализация локомотивы

- Организация работы участка по ремонту воздухораспределителя.
- Организация работы участка по ремонту электропневматических клапанов.
- Организация работы участка по ремонту авторежима.
- Организация работы участка по ремонту аккумуляторных батарей.
- Организация работы участка по ремонту крана машиниста.
- Организация работы участка по ремонту токоприемников.
- Организация работы участка по ремонту компрессора.
- Организация работы участка по ремонту выпрямительных установок электровоза.
- Организация работы участка по ремонту главного выключателя.
- Организация работы участка по ремонту приборов безопасности.
- Организация работы участка по ремонту электромагнитных контакторов.
- Организация работы участка по ремонту быстродействующих выключателей.
- Организация работы участка по ремонту силовых пневматических контроллеров.
- Организация работы участка по ремонту главных контроллеров.
- Организация работы участка по ремонту пневматических контакторов.
- Организация работы участка по ремонту тяговых трансформаторов.
- Организация работы участка по ремонту пульта управления машиниста и помощника машиниста.
- Организация работы цеха по ремонту кузова локомотива.
- Организация работы участка по ремонту буксового узла локомотива.
- Организация работы участка по ремонту групповых переключателей.
- Организация работы участка по ремонту защитных реле локомотива.
- Организация работы участка по ремонту реверсоров и тормозных переключателей.
- Организация работы участка по ремонту крышевых и заземляющих разъединителей локомотива.
- Организация работы участка по ремонту быстродействующих контакторов.
- Организация работы участка по ремонту колесной пары локомотива.
- Организация работы участка по ремонту рамы тележки локомотива.
- Организация работы участка по ремонту автосцепного оборудования локомотива.
- Организация работы участка по ремонту узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя электровоза (электropоезда).
- Организация работы участка по ремонту остова и якоря тягового электродвигателя электровоза (электropоезда).
- Организация работы участка по ремонту рессорного подвешивания электровоза (электropоезда).
- Организация работы участка по ремонту тормозной рычажной передачи электровоза (электropоезда).
- Организация работ по диагностированию колесных пар локомотивов в депо.
- Организация работ при испытаниях электроподвижного состава после ремонта.
- Организация работ по диагностированию электрических цепей локомотива.
- Организация работ по проведению неразрушающего контроля узлов локомотива.
- Организация работ по испытанию узлов локомотива после проведения ремонта.
- Организация работ по сборке и испытанию электрических машин локомотива.
- Технология контроля надежности работы колесных пар локомотивов.
- Организация работ по диагностированию тягового двигателя пульсирующего тока.

- Технологические мероприятия по увеличению продолжительности срока службы колесных пар локомотивов.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования полупроводниковых выпрямительных блоков.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования реле различного назначения.
 - Организация работ участка по технологии ремонта пульта машиниста и помощника машиниста.
 - Организация работ участка по технологии вибродиагностики моторно-осевых подшипников.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования работы зубчатой передачи.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования быстродействующего выключателя БВП-5.
 - Организация работ участка по технологии вибро диагностики букс колесных пар.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования токоприемников.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования электромагнитных контакторов.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования электропневматических контакторов.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования фазорасщепителей.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования групповых переключателей.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования быстродействующего выключателя БВЗ-2.
 - Организация работ участка по технологии диагностирования быстродействующего контактора БК-78ТТ.
 - Организация работ участка по технологии ремонта щеткодержателей.
 - Организация работ участка по технологии ремонта якоря тягового электродвигателя.
 - Организация работ участка по технологии ремонта тягового трансформатора.
 - Организация работ участка по сборке и испытанию электрических машин.
 - Организация работ участка по технологии дефектоскопии осей колесных пар.
- ### 2.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа в виде дипломного проекта, состоит из пояснительной записки и графической части.

Обязательными разделами пояснительной записки являются:

Введение

1. Организационная часть
2. Конструктивная часть
3. Экономическая часть
4. Безопасность движения поездов
5. Охрана труда

6. Экология на железнодорожном транспорте

7. Безопасность на транспорте

Заключение

Список используемых источников

Во введении необходимо показать актуальность разрабатываемой в проекте (работе) темы, кратко - стоящие задачи и ожидаемые результаты работы над проектом.

Теоретическая часть в зависимости от темы проекта или работы может существенно меняться, но в той или иной форме должна содержать постановку задачи, обзор существующих на данный момент решений, выбор и обоснование направления решения поставленной задачи, математический аппарат необходимый для решения данной задачи.

В проектной части необходимо дать подробное описание принятых студентом проектных решений с анализом их корректности и адекватности. Проектные решения необходимо сопровождать графиками, диаграммами, блок-схемами и другими материалами, позволяющими не только однозначно понять суть принятых решений, но и претворить их в дальнейшем в жизнь.

Экономическая часть проекта или работы выполняется на основе методических материалов по экономике.

Разделы охраны труда и охраны окружающей среды, безопасности на транспорте, выполняются на основе методических материалов, инструкций и руководящих материалов, действующих на железнодорожном транспорте.

В заключении даются выводы о проделанной работе. Здесь можно подвести предварительный итог, посмотреть, что удалось, что еще предстоит сделать или усовершенствовать в дальнейшем.

Общий объем пояснительной записки должен составить порядка 30-40 листов (без приложений) машинописного текста на листах формата А4.

Графическая часть составляет 3-4 листа формата А1.

Перечень материала, выносимого в графическую часть, устанавливается руководителем выпускной квалификационной работы.

В связи с развитием информационных технологий, целесообразно выполнять графическую часть полностью или частично в виде презентаций или иного

мультимедийного сопровождения. Возможна разработка презентации, сопровождающей доклад защиты выпускной квалификационной работы.

Объем и представление графической части, мультимедийного содержания, определяется руководителем выпускной квалификационной работы по согласованию с цикловой комиссией. Результаты такой работы должны прикладываться к пояснительной записке в электронном виде на постоянных носителях (компакт-диски) и подшиваться к ней для хранения.

Оформление пояснительной записки и чертежей должно соответствовать требованиям, предъявляемым к оформлению текстовой документации в образовательной организации или нормам ЕСКД.

2.4. Порядок оценки результатов дипломного проектирования

При определении оценки по защите дипломной работы учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломной работы, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты дипломной работы обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Результаты защиты дипломной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Приложение IV
к ООП по специальности 23.02.06
Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИК

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава

УП.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ):23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» утверждённого приказом утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года №388 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июня 2014г., регистрационный № 32769), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021г. №450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021г., регистрационный № 65410), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. №796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022г., регистрационный № 70461).

- положения «О практической подготовке обучающихся», утверждённого Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/ 390.

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Котласский транспортный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	4
<u>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	5
<u>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	6
<u>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</u>	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1.. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава в части освоения квалификаций техник и основных видов профессиональной деятельности

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

16878	Помощник машиниста тепловоза
18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям:

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
15859	Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров
16269	Осмотрщик вагонов
16275	Осмотрщик-ремонтник вагонов
16878	Помощник машиниста тепловоза
18507	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания
18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен **уметь**:

ВПД	Требования к умениям
Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.	- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; -выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего-108часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических умений в рамках модуля ОПОП СПО по основным видам деятельности (ОВД):

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
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;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК. 1.1 ПК. 1.2 ПК. 1.3	ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава	108	- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; -обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; -выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными	Тема 1.1. Разметка металла	2
				Тема 1.2. Правка и гибка металла	4
				Тема 1.3. Рубка.	4
				Тема 1.4. Резка металла	2
				Тема 1.5. Опиливание металла	6
				Тема 1.6. Сверление металла	2
				Тема 1.7. Нарезание резьбы	4
				Тема 1.8. Соединение деталей клепкой	6
				Тема 1.9. Пайка металла	6
				Тема 1.10. Комплексные работы	6
				Тема 1.11. Определение конструктивных особенностей узлов экипажной части и соответствия их технического состояния требованиям нормативных документов	6
				Тема 1.12. Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание экипажной части	24
				Тема 1.13. Определение конструктивных особенностей узлов дизеля тепловоза и соответствия их технического состояния требованиям нормативных документов.	6
				Тема 1.14. Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание дизеля тепловоза	24

			требованиями;		
				Дифференцированный зачёт	6

3.2.Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
1	2	3
ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава		108
Тема 1.1 Разметка металла.	Содержание	2
	Плоскостная разметка.	
Тема 1.2. Правка и гибка металла.	Содержание	4
	Правка полосового, листового и круглого металла. Гибка в тисках. Гибка с применением приспособлений.	
Тема 1.3. Рубка.	Содержание	4
	Рубка листового и полосового металла в тисках. Рубка металла на плите. Срубание слоя металла на широкой плоской поверхности.	
Тема 1.4. Резка металла.	Содержание	2
	Резка металла ручными слесарными ножницам и ножовкой.	
Тема 1.5. Опиливание металла.	Содержание	6
	Опиливание плоских и криволинейных поверхностей	
Тема 1.6. Сверление металла.	Содержание	2
	Сверление сквозных и глухих отверстий. Зенкование и развертывание	
Тема 1.7. Нарезание резьбы	Содержание	4
	Нарезание резьбы на стержне и в отверстиях	
Тема 1.8. Соединение деталей клёпкой	Содержание	6
	Склёпывание деталей заклёпками с образованием потайной, полукруглой замыкающей головки.	
Тема 1.9. Пайка	Содержание	6
	Пайка и лужение проводов	
Тема 1.10. Комплексные работы.	Содержание	6
	Изготовление изделий с применением нескольких слесарных операций.	

1	2	3
Тема 1.11. Определение конструктивных особенностей узлов экипажной части и соответствия их технического состояния требованиям нормативных документов	Содержание	6
	Определение конструктивных особенностей тележки тепловоза, кузова тепловоза, колесных пар, тормозных цилиндров, рычажных передач и соответствия их технического состояния требованиям нормативных документов	
Тема 1.12. Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание экипажной части		24
	Содержание	6
	Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание тележки тепловоза	
	Содержание	6
	Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание кузова тепловоза	
	Содержание	6
	Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание колёсных пар	
	Содержание	6
Тема 1.13. Определение конструктивных особенностей узлов дизеля тепловоза и соответствия их технического состояния требованиям нормативных документов.	Содержание	6
	Определение конструктивных особенностей блока, коленчатого вала, поршней, шатунов и цилиндровых втулок, турбокомпрессора тепловоза дизеля тепловоза и соответствия их технического состояния требованиям нормативных документов.	
Тема 1.14. Обнаружение неисправностей,		24
	Содержание	6

регулировка, испытание, ремонт и	Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание блока дизеля	
1	2	3
обслуживание дизеля тепловоза	Содержание	6
	Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание коленчатого вала	
	Содержание	6
	Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание поршней, шатунов и цилиндровых втулок	
	Содержание	6
	Обнаружение неисправностей, регулировка, испытание, ремонт и обслуживание турбокомпрессора тепловоза	
Дифференцированный зачёт		6

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Слесарная мастерская:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки:
 - настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17 – ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7 июля 2003 г., 8 ноября 2007г., 22,23 июля. 26, 30 декабря 2008г.)
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №18 – ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» (с изменениями от 7 июля 2003г., 4 декабря 2006г.,26 июня, 8 ноября 2007г., 23 июля 2008г.)
3. Федеральный закон от 7 июля 1999 г. № 181 – ФЗ «Об основах охраны труда в Российской федерации» (с изменениями от 20 мая 2002г., 10 января 2003г., 9 мая 2005г.)
4. Федеральный закон от 9 февраля 2007г. № 16 – ФЗ «О транспортной безопасности» (с изменениями от 23 июля 2008г., 19июля 2009 г.)
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации 1734 – р от 22.11.2008г. № 1734 – р «об утверждении Транспортной стратегии РФ на период до 2030 года»

Учебники и учебные пособия:

1. Афонин Г.С., Барщенков В.Н. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава. - М.: издательский центр «Академия», 2005.
2. Бирюков И.В. (под ред.) Механическая часть тягового подвижного состава: под редакцией. - М.: Транспорт, 2004.
3. Ветров Ю.Н., Приставко М.В. Конструкция тягового подвижного состава. -М.: Желдориздат, 2000.
4. Дайлидко А.А. Электрические машины тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2002.
5. Кацман М.М. Электрические машины. - М.: Издательский центр «Академия», 2007.
6. Находкин В.М., черепанец Р.Г. Технология ремонта подвижного состава. - М.: Транспорт, 2004.
7. Папченко С.И. электрические аппараты и схемы тягового подвижного состава. – М.: Желдориздат, 2002.
8. Бирюков И.В. (под ред.) Механическая часть тягового подвижного состава : под редакцией. –М.: транспорт.2001.
9. Кацман М.М. электрические машины. М.: издательский центр «Академия», 2007.

10. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Е.А. Клочкова. – И.: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2008.
11. Савичев Н.В. Электрические схемы тепловоза / Н.В. Савичев –Маршрут, 2001.

Учебные иллюстрированные пособия и ЭОР

1. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. Иллюстрированное пособие (альбом).- М.: УМК МПС, 2002.
2. Сорокина Л.В. техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. Иллюстрированное учебное пособие (альбом). – М.: Маршрут, 2005.
3. Организация работы локомотивных бригад при возникновении нестандартных ситуации: видеофильм. – М.: ФГОУ « УМЦ ЖДТ», 2010.
4. Ремонт колёсной пары тепловозов с механической частью. Обучающе-контролирующая компьютерная программа . – М.: УМК МПС России, 1999.
5. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава: компьютерная обучающая программа (КОП) – М.: «Маршрут», 2007.

Средства массовой информации:

1. Железнодорожный транспорт: ежем. Научно – теор. Тех – экономический журнал / учредитель ОАО «РЖД». В интернете : <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak/htm>.
2. Международный информационный научно –технический журнал « Локомотив – информ», изд. «Подвижной состав». В Интернете: <http://railway-publish.com/journ li/html/>
3. Транспорт России (текст): ежедневная газета/ учредитель Министерство транспорта РФ. В Интернете: <http://www.transportrussia.ru>.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения рассредоточено.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 - го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения учебной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;	- наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ;
Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;	- наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ; - наблюдение и оценка при выполнении практических работ;
Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	Выполнять основные виды работ по ремонту подвижного состава Производить ремонт подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов; Выполнять подготовку системы тепловоза к работе; Осуществлять контроль над работой систем тепловоза;	-наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ; -проверочная работа.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Изложение сущности перспективных технических новшеств	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие с обучающимися и мастерами в ходе производственной практики.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК.9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА»
УП.03 «УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ВЫЧЕГОДСКИЙ, 2023

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля УП.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ): 23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» утверждённого приказом утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года №388 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июня 2014г., регистрационный № 32769), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021г. №450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021г., регистрационный № 65410), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. №796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022г., регистрационный № 70461).

- положения «О практической подготовке обучающихся», утверждённого Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/ 390.

Организация-разработчик: ГБПОУ Архангельской области
«Котласский транспортный техникум»

Разработчик:
Денисов Р.А. - мастер производственного обучения.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения, преподавателей общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена УП.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности» для специальности СПО 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в конструкторско-технологической деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Оформлять техническую и технологическую документации.
2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе учебной практики должен:

знать:

- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен **уметь:**

ВПД	Требования к умениям
Участие в конструкторско-технологической деятельности	– использовать необходимую техническую и технологическую документацию; – применять полученные знания в дальнейшей профессиональной деятельности.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего: 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Участие в конструкторско-технологической деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документации
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество по ПМ	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
УП. 03.01	Учебная практика «Участие в конструкторско-технологической деятельности» 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава»	36	– использовать необходимую техническую и технологическую документацию; – применять полученные знания в дальнейшей профессиональной деятельности.	1. Организация и порядок проведения магнитопорошкового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	6
				Тема 2. Оборудование, применяемое для проведения магнитопорошкового контроля.	6
				Тема 3. Организация и порядок проведения вихретокового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	6
				Тема 4. Оборудование, применяемое для проведения вихретокового контроля.	6
				Тема 5. Организация, порядок проведения и оборудование для феррозондового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	6
				Тема 6. Организация, порядок проведения и оборудование для ультразвукового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	4
				Дифференцированный зачет	2
				Всего часов	36

3.2. Содержание учебной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий		Объём часов
1	2		3
УП.03 Учебная практика «Участие в конструкторско-технологической деятельности» 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава»			36
Тема 1. Организация и порядок проведения магнитопорошкового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	Содержание		6
	1.	изация и порядок проведения магнитопорошкового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	6
Тема 2. Оборудование, применяемое для проведения магнитопорошкового контроля.	Содержание		6
	1.	Оборудование, применяемое для проведения магнитопорошкового контроля.	6
Тема 3. Организация и порядок проведения вихретокового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	Содержание		6
	1.	Организация и порядок проведения вихретокового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	6
Тема 4. Оборудование,	Содержание		6

применяемое для проведения вихретокового контроля.	1.	Оборудование, применяемое для проведения вихретокового контроля.	6
Тема 5. Организация, порядок проведения и оборудование для феррозондового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	Содержание		6
	1.	Организация, порядок проведения и оборудование для феррозондового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	6
Тема 6. Организация, порядок проведения и оборудование для ультразвукового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	Содержание		4
	1.	Организация, порядок проведения и оборудование для ультразвукового контроля при ремонте узлов тепловоза в условиях ремонтного депо.	4
Дифференцированный зачет			2
Всего часов			36

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная практика по профессиональному модулю УП.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности» реализуется в лаборатории техникума.

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

- рабочие места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные);
- оборудованное рабочее место преподавателя (стол, стул, ПК, локальная сеть с выходом в интернет, проектор, экран);
- доска меловая;
- шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации.

Наглядные пособия:

- информационные стенды ;
- технологические карты;
- плакаты, схемы;
- нормативные и правовые акты;
- раздаточный материал.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебники и учебные пособия:

1. Лапицкий В.Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие: в 7 ч. - М.: ФГБУ ДПО «Учеб- но- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.
2. Белозеров И.Н., Балаев А.А., Баженов А.А. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие. - М.:ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.
3. Дайлидко А.А. Электрические машины тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках модуля, реализуется концентрированно.

Учебная практика (по профилю специальности) является важным звеном в подготовке специалиста по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава», так как предусматривает теоретическое освоение основного вида профессиональной деятельности: Участие в конструкторско-технологической деятельности.

Формой итоговой аттестации по учебной практике (по профилю специальности) является дифференцированный зачет. Оценка выставляется руководителем практики от учебного заведения по результатам тестирования на последнем учебном занятии.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики по результатам тестирования на последнем учебном занятии.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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.	Экспертное наблюдение и оценка правильности ответов на контрольные вопросы.
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 ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава.	Экспертное наблюдение и оценка правильности ответов на контрольные вопросы.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Изложение сущности перспективных технических новшеств.	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.

1	2	3
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.
ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Взаимодействие с обучающимися и мастером в ходе учебной практики.	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области.	Оценка сформированности компетенций обучающихся при прохождении учебной практики.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава
(18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ):23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» утверждённого приказом утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года №388 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июня 2014г., регистрационный № 32769), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021г. №450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021г., регистрационный № 65410), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. №796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022г., регистрационный № 70461).

- положения «О практической подготовке обучающихся», утверждённого Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/ 390.

Организация-разработчик: ГБПОУ Архангельской области
«Котласский транспортный техникум»

Разработчики:
Денисов Р.А. мастер производственного обучения.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения, преподавателей общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Протокол № _____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель комиссии _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава в части освоения квалификаций:

18540 слесарь по ремонту подвижного состава, и основных видов профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям:

5859	Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров
16269	Осмотрщик вагонов
16275	Осмотрщик-ремонтник вагонов
18507	Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания
18540	Слесарь по ремонту подвижного состава

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля студент должен **приобрести практический опыт работы**

ВПД	Требования к практическому опыту
Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.	Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.

*1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:
Программа производственной практики рассчитана на 324 часа.*

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является приобретение первоначального практического опыта по профилю специальности в рамках профессионального модуля по основным видам деятельности (ОВД) Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, развитие общих, профессиональных компетенций и готовности к самостоятельной трудовой деятельности

Код ПК	Наименование результата обучения по профессии
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
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;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава	324	Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.	3 курс	216
				Тема 1.1 Ремонт механического оборудования дизеля 1А-5Д49	36
				Тема 1.2 Ремонт топливной системы дизеля 1А-5Д49	7
				Тема 1.3 Ремонт масляной системы дизеля 1А-5Д49	14
				Тема 1.4 Ремонт системы наддува воздуха и газо-выпускной системы дизеля 1А-5Д49	15
				Тема 1.5 Ремонт водяной системы дизеля 1А-5Д49	21
				Тема 1.6 Ремонт электрических машин	43
				Тема 1.7 Ремонт электрических аппаратов	36
				Тема 1.8 Ремонт автотормозного и пневматического оборудования	40
				Проверочная работа	4
				4 курс	108
				Тема 1.9 Организация локомотивного хозяйства. Система организации технического обслуживания ТО, ТР, КР	7
				Тема 1.10 Обслуживание топливной системы.	7
				Тема 1.11 Обслуживание масляной системы.	7
				Тема 1.12 Обслуживание водяной системы.	7

				Тема 1.13 Обслуживание экипажной части.	15
1	2	3	4	5	6
				Тема 1.14 Обслуживание воздушной системы	14
				Тема 1.15 Обслуживание вспомогательного оборудования.	15
				Тема 1.16 Обслуживание электрических аппаратов и электрической схемы.	14
				Тема 1.17 Обслуживание электрических машин.	16
				Дифференцированный зачет	6
				Всего часов	324

3.2.Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
1	2	3
ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)		324
3 курс		216
Тема 1.2 Ремонт топливной системы дизеля 1А-5Д49	Содержание	36
	Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места, при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Ремонт цилиндровых втулок. Постановка втулок в блок. Ремонт поршня, шатуна и цилиндрической гильзы. Выемка поршня, шатуна. Ремонт механизма газораспределения, смазка деталей газораспределительного механизма. Демонтаж коленчатых валов. Ремонт дизель-генераторной муфты, коренных и шатунных подшипников. Демонтаж, монтаж и ремонт поршней. Ремонт блока дизеля.	
Тема 1.2 Ремонт топливной системы дизеля 1А-5Д49	Содержание	7
	Демонтаж, монтаж и ремонт топливной арматуры и испытание на стенде.	
Тема 1.3 Ремонт масляной системы дизеля 1А-5Д49	Содержание	14
	Снятие, разборка, ремонт и испытание на стенде масляных насосов. Ремонт водомасляного теплообменника.	
Тема 1.4 Ремонт системы наддува воздуха и газо-выпускной системы дизеля 1А-5Д49	Содержание	15
	Осмотр и ремонт ФНД. Ремонт выпускного коллектора и газоотводящих труб. Снятие, разборка и ремонт турбокомпрессора.	
Тема 1.5 Ремонт водяной системы дизеля 1А-5Д49	Содержание	21
	Снятие, разборка, ремонт и установка водяных насосов. Ремонт плиты насосов. Демонтаж, монтаж и ремонт арматуры водяной системы дизеля.	
1	2	3
Тема 1.6 Ремонт	Содержание	43

электрических машин	Снятие, разборка и очистка главного генератора. Устранение не плотности посадки дополнительных полюсов на сердечниках и ослабление межвитковых прокладок. Проверка и ремонт соединений обмоток, восстановление изоляции. Осмотр и определение объема якоря. Ремонт щеткодержателей. Замена и притирка щеток. Проверка и регулировка нажатия щеток. Сборка и установка главного генератора на тепловоз. Проверка правильности установки нейтрали. Разбор тягового электродвигателя. Ремонт остова, полюсов и катушек тягового электродвигателя.	
Тема 1.7 Ремонт электрических аппаратов	Содержание Осмотр, разборка и ремонт электромагнитных и электропневматических контактов. Осмотр, разборка и ремонт тепловых реле, регуляторов напряжения. Снятие, разборка, ремонт и установка реверсора и контроллера машиниста. Ремонт и зачистка контактов. Сборка электрических аппаратов и регулировка их контактной системы, плоскости прилегания, притирания и разрыва контактов.	36
Тема 1.8 Ремонт автотормозного и пневматического оборудования	Содержание Демонтаж, разборка, дефекация и ремонт компрессора КТ-7. Разборка, промывка, определение ремонта и ремонт кранов №394 и №254, смена диафрагм и пружин, притирка золотника, проверка калиброванных отверстий. Сборка, регулировка и испытание кранов на стенде. Разборка и сборка тормозных цилиндров, смена манжет, замена распорных колец и негодных шпилек. Разборка и ремонт предохранительных клапанов. Разборка, очистка и сборка маслоотделителей и фильтров. Разборка, очистка и сборка реле №404.	40
Проверочная работа		4
4 курс		108
Тема 1.9 Организация локомотивного хозяйства. Система организации технического обслуживания ТО, ТР, КР.	Содержание Управление локомотивным хозяйством, сооружения и устройства локомотивного хозяйства.	7
1	2	3
Тема 1.10 Обслуживание топливной системы.	Содержание Проверка технического состояния системы, проверка системы после выполненного ремонта. Контроль за топливными коллекторами, форсунками, топливными насосами.	7
Тема 1.11 Обслуживание	Содержание	7

масляной системы.	Проверка системы после выполненного ремонта. Контроль за работой ФТО, ФГО, ЦБФ.	
Тема 1.12 Обслуживание водяной системы.	Содержание	7
	Проверка технического состояния водяной системы, водяных насосов после ремонта. Установка водяных коллекторов на локомотив.	
Тема 1.13 Обслуживание экипажной части.	Содержание	15
	Обслуживание КП, букс, зубчатой передачи, рессорного подвешивания, рычажной передачи. Обслуживание песочной системы и подвески ТЭД	
Тема 1.14 Обслуживание воздушной системы.	Содержание	14
	Обслуживание ТК-34, нагнетателя второй ступени, воздушного ресивера. Обслуживание и проверка состояния патрубков, подводящих трубок воздушной системы и состояние трубопроводов.	
Тема 1.15 Обслуживание вспомогательного оборудования.	Содержание	15
	Обслуживание ПРР, ЗРР после ремонта. Обслуживание датчиков включения и проверка открытия и закрытия жалюзи, обслуживание гидромурфты.	
Тема 1.16 Обслуживание электрических аппаратов и электрической схемы.	Содержание	14
	Обслуживание и установка поездных контакторов, ВШ1 , ВШ2, пусковых контакторов, электропневматических вентилей на локомотив. Обслуживание и установка реверсора, контроллера машиниста, блока предохранителей, регулировка ТРВ и ТРМ.	
Тема 1.17 Обслуживание электрических машин.	Содержание	16
	Обслуживание главного генератора. Обслуживание тягового электродвигателя. Обслуживание двухмашинного агрегата и СПВ.	
Дифференцированный зачет		6
Всего часов ПМ.01.01		324

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Производственная практика по ПМ.01.01 Эксплуатация подвижного состава (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава) реализуется на территории, а также в помещениях цехов и отделений ремонтного локомотивного депо на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и предприятием

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Учебники и учебные пособия:

12. Афонин Г.С., Барщенков В.Н. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава. - М.: издательский центр «Академия», 2005.
13. Бирюков И.В. (под ред.) Механическая часть тягового подвижного состава: под редакцией. - М.: Транспорт, 2004.
14. Ветров Ю.Н., Приставко М.В. Конструкция тягового подвижного состава. -М.: Желдориздат, 2000.
15. Дайлидко А.А. Электрические машины тягового подвижного состава. М.: Желдориздат, 2002.
16. Кацман М.М. Электрические машины. - М.: Издательский центр «Академия», 2007.
17. Находкин В.М., черепанец Р.Г. Технология ремонта подвижного состава. - М.: Транспорт, 2004.
18. Папченко С.И. электрические аппараты и схемы тягового подвижного состава. – М.: Желдориздат, 2002.
19. Бирюков И.В. (под ред.) Механическая часть тягового подвижного состава : под редакцией. –М.: транспорт.2001.
20. Кацман М.М. Электрические машины. М.: издательский центр «Академия», 2007.
21. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: учебное пособие / Е.А. Ключкова. – И.: ГОУ УМЦ ЖДТ, 2008.
22. Савичев Н.В. Электрические схемы тепловоза / Н.В. Савичев –Маршрут, 2001.

Учебные иллюстрированные пособия и ЭОР:

6. Асадченко В.Р. Автоматические тормоза подвижного состава железнодорожного транспорта. Иллюстрированное пособие (альбом).- М.: УМК МПС, 2002.
7. Сорокина Л.В. техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения. Иллюстрированное учебное пособие (альбом). – М.: Маршрут, 2005.
8. Ремонт колёсной пары тепловозов с механической частью. Обучающе-контролирующая компьютерная программа . – М.: УМК МПС России, 1999.
9. Устройство и принцип действия автоматических тормозов подвижного состава: компьютерная обучающая программа (КОП) – М.: «Маршрут», 2007.

4. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика организуется на основе договоров, заключенных между образовательной организацией и предприятием. В договоре предусматривается предоставление рабочих мест на предприятии для прохождения производственной практики студентами, а также оговариваются все вопросы, касающиеся ее проведения, организации, руководства, контроля.

Производственная практика на предприятии организуется концентрированно. Сроки проведения производственной практики образовательной организацией в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

На период производственной практики на студентов распространяются правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, с которыми они должны быть своевременно ознакомлены в установленном на предприятии порядке.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от предприятия.

5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года..

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ. В результате освоения производственной практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.	Определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава.	– наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ.
Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.	Обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава. Определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов.	– наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ; – наблюдение и оценка при выполнении практических работ.
Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.	Выполнять основные виды работ по ремонту подвижного состава. Производить ремонт подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов. Выполнять подготовку системы тепловоза к работе. Осуществлять контроль над работой систем тепловоза.	– наблюдение мастера за выполнением учебно-производственных работ; – наблюдение и оценка при выполнении практических работ.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
ПМ.01.02 Эксплуатация подвижного состава
(16878 Помощник машиниста тепловоза)

ВЫЧЕГОДСКИЙ

2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ):23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» утверждённого приказом утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014 года №388 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июня 2014г., регистрационный № 32769), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021г. №450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021г., регистрационный № 65410), с изменениями, внесёнными приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022г. №796 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2022г., регистрационный № 70461).

- положения «О практической подготовке обучающихся», утверждённого Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/ 390.

Организация-разработчик: ГБПОУ Архангельской области
«Котласский транспортный техникум»

Разработчики:

Денисов Р.А. мастер производственного обучения.

Прилуцкий Г.Н. мастер производственного обучения.

Озарко А.В. мастер производственного обучения.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА

К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения, преподавателей общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Протокол № _____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель комиссии _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (далее программа) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава в части освоения квалификаций: Помощник машиниста тепловоза

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессиям:

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
16878	Помощник машиниста тепловоза

1.2. Цели и задачи учебной практики:

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках профессионального модуля студент должен **приобрести практический опыт работы**

ВПД	Требования к практическому опыту
Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.	Эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Программа производственной практики рассчитана на 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с ..
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план производственной практики

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей	Количество по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	ПМ.01.02 Эксплуатация подвижного состава	360		Тема 1. Подготовка тепловоза к работе, приемка и проведение ТО. Тема 2. Проверка работоспособности систем тепловоза. Тема 3. Управление и контроль за работой систем тепловоза, ТО в пути следования. Тема 4. Приведение систем тепловоза в нерабочее состояние, сдача тепловоза. Тема 5. Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников. Тема 6. Выполнение регламента переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта. Тема 7. Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации. Тема 8. Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам.	36 36 36 36 36 36 36
1	2	3	4	5	6

				Тема 9. Изучение техничеcко-распорядительного акта (ТРА) железнодорожной станции, профиля обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков.	36
				Тема 10. Порядок действий локомотивной бригады в аварийных и нестандартных ситуациях.	28
				Дифференцированный зачет	8
Всего часов					360

3.2. Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объём часов
1	2	3
ПМ.01.02 Эксплуатация подвижного состава		360
Тема 1. Подготовка тепловоза к работе, приемка и проведение ТО.	Содержание	36
	Приемка тепловоза. Меры безопасности при приемке. Подготовка тепловоза к работе, проведение ТО. Обязанности и действия локомотивной бригады при приемке локомотива в основном депо или пункте оборота. Порядок осмотра локомотива при приемке. Проверка наличия песка, смазки, инструмента, противопожарного инвентаря и сигнальных принадлежностей.	
Тема 2. Проверка работоспособности систем тепловоза.	Содержание	36
	Проверка работоспособности систем тепловоза (топливной, масляной, водяной, пневматической и др.)	
Тема 3. Управление и контроль за работой систем тепловоза, ТО в пути следования.	Содержание	36
	Порядок действия локомотивной бригады при выезде из депо и подходе к составу. Действия помощника машиниста перед отправлением и при отправлении поезда со станции. Порядок ведения поезда по перегону.	
Тема 4. Приведение систем тепловоза в нерабочее состояние, сдача тепловоза.	Содержание	36
	Приведение систем тепловоза в нерабочее состояние, в пути следования при возникновении аварийных ситуаций, в том числе в зимний период. Порядок сдачи тепловоза в депо, выполнение ТО -1. Меры безопасности при сдаче тепловоза в депо и на станции. Подготовка тепловоза к сдаче другой бригаде.	
Тема 5. Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для	Содержание	36
	Наблюдение за сигналами. Значения сигналов светофоров независимо от их	
1	2	3

других работников.	установки. Сигналы, подаваемые выходными светофорами при АБ и ПАБ. Требования, предъявляемые ручными и звуковыми сигналами при поездной и маневровой работе. Звуковые сигналы тревоги. Требования, предъявляемые переносными сигналами ограждения. Требования, предъявляемые сигнальными указателями. Сигналы, применяемые для обозначения поездов, локомотивов и другого подвижного состава железных дорог.	
Тема 6. Выполнение регламента переговоров локомотивной бригады между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта.	Содержание Регламент «Минута готовности» при отправлении с железнодорожной станции. Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста при отправлении поезда с железнодорожной станции. Регламент переговоров машиниста и помощника машиниста по поездной радиосвязи. Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста в пути следования. Регламент переговоров ДСП станции с машинистами поездов (ТЧМ) при приеме, отправлении и пропуске поездов по железнодорожной станции. Регламент переговоров и действий машиниста и помощника машиниста при маневровой работе. Регламент переговоров ДСП станции, машинистов (ТЧМ) и составителя поездов при маневровой работе. Регламент переговоров при выполнении операций по закреплению железнодорожного подвижного состава на станционных железнодорожных путях. Регламент переговоров по приготовлению маршрутов.	36
Тема 7. Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации.	Содержание Оформление и проверка правильности заполнения «Справки об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии». Оформление и проверка правильности заполнения маршрута машиниста формы ТУ-3. Оформление и проверка правильности заполнения журнала формы ТУ-152. Оформление и проверка правильности заполнения бланка предупреждения формы ДУ-61. Оформление и проверка правильности заполнения бланков путевой записки формы ДУ-50,	36
1	2	3
	извещения формы ДУ-55, разрешений форм ДУ-52, ДУ-54, ДУ-56, ДУ-64.	
Тема 8. Определение неисправного состояния подвижного состава по внешним признакам.	Содержание Визуальный осмотр подвижного состава. Определение неисправного состояния подвижного состава по наличию шума, запаха гари.	36
Тема 9. Изучение технико-распорядительного акта (ТРА) железнодорожной станции,	Содержание Изучение расположения на плане станции нумерации путей (порядок использования станционных путей), стрелочных переводов, светофоров, сигнальных указателей и знаков, платформ и других	36

профиля обслуживаемых участков, расположения светофоров, сигнальных указателей и знаков.	сооружений и устройств железнодорожной станции. Изучение плана и профиля пути обслуживаемого участка. Режимная карта вождения поезда. Скорость следования по путям и съездам на станции. Нормы закрепления подвижного состава на путях станции.	
Тема 10. Порядок действий локомотивной бригады в аварийных и нестандартных ситуациях.	Содержание Порядок действия при возникновении нестандартных и аварийных ситуаций. Порядок действий при нарушении нормальной работы устройств СЦБ. Нарушение нормальной работы АЛСН, УКБМ, САУТ, ТСКБМ и устройств поездной радиосвязи. Уход вагонов на перегон. Срабатывание средств контроля УКСПС, ДИСК, КТСМ. Отказ тормозов в пути следования. Саморасцеп в поезде. Оказание помощи поезду, остановившемуся на перегоне. Возвращение поезда с перегона на станцию отправления. Получение информации о минировании. Отправление восстановительных и пожарных поездов. Действие локомотивной бригады при обнаружении «ползуна» и других неисправностей колесной пары. Действия локомотивной бригады при возникновении пожара в поезде, на локомотиве. Толчок в пути.	28
Дифференцированный зачет		8
Всего часов		360

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика по профессиональному модулю ПП.01.02. «Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов» реализуется в эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги Северной железной дороги.

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

- материалы, оборудование и инструменты, расположенные на территории и в отделениях эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги Северной железной дороги.

Наглядные пособия:

- информационные стенды в помещениях эксплуатационных локомотивных депо;
- технологические карты в помещениях эксплуатационных локомотивных депо;
- плакаты, схемы в помещениях эксплуатационных локомотивных депо;
- нормативные и правовые акты.

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Лапицкий, В. Н. Общие сведения о тепловозах: учебное пособие / В. Н. Лапицкий, К. В. Кузнецов, А. А. Дайлидко. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.

2. Лапицкий, В. Н. Общие сведения о тепловозах: учебное пособие / В. Н. Лапицкий, К. В. Кузнецов, А. А. Дайлидко. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.

3. Дорофеев В. М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учебное пособие / В. М. Дорофеев. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.

4. Дорофеев В. М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учебное пособие / В. М. Дорофеев. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.

5. Белозеров, И. Н. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов: учебное пособие / И. Н. Белозеров, А. А. Балаев, А. А. Баженов. - М. : ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. тр-те», 2017.

6. Логинова, Е. Ю. Электрическое оборудование локомотивов: учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. Е. Ю. Логинова. - М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

7. Афонин, Г. С. Автоматические тормоза подвижного состава - М.: Академия, 2010.

8. Лапицкий, В. Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов: в 7 ч. / В. Н. Лапицкий. - М. : ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. тр-те», 2017 - Ч.1: Принципы технологии ремонта тягового подвижного состава. Понятие о надежности. - 2017.

9. Леоненко, Е. Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учебное пособие / Е. Г. Леоненко. - М. : ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. тр-те», 2017.

10. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утверждены приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286. - М.: Омега-Л, 2012.

11. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации (от

10.07.2012 г.) - М. :Моркнига, 2013.

12. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации - М.: Моркнига, 2012.

13. Сафонов В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров: учебное пособие / В. Г. Сафонов. - М.: ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.

14. Сафонов В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров: учебное пособие / В. Г. Сафонов. - М.: ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.

15. Бахолдин В.И. Основы локомотивной тяги. - М : ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. транспорте», 2014.

16. Елякин С. В. Локомотивные системы безопасности движения: курс лекций. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж. д. транспорте», 2016.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика является важным звеном в подготовке специалиста по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава», так как предусматривает практическое освоение основного вида профессиональной деятельности «Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов». Производственная практика обеспечивает как полноту изучения профессионального модуля, так и закрепление полученных знаний, так как предполагает практическое освоение не только тем модуля, но и дисциплин, изучавшихся ранее в рамках общепрофессиональной подготовки.

Результатом прохождения производственной практики является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов. Формой итоговой аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет. Оценка выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдения за самостоятельной работой обучающихся в период практики, собеседования с обучающимися; характеристики и предварительной оценки руководителей практики от предприятия; качества заполнения отчетных документов.

Текущий контроль прохождения обучающимися производственной практики осуществляется руководителями практики от учебного заведения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем тепловозов; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем тепловозов; правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; точность и грамотность чтение чертежей и схем.	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики, экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по 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 тепловозов; полнота и точность выполнения норм охраны труда; выполнение подготовки систем тепловоза к работе; выполнение проверки работоспособности систем тепловоза; управление системами тепловоза, осуществление контроля за работой систем тепловоза; приведение систем тепловоза в нерабочее состояние; выбор оптимального режима управления системами тепловоза; выбор экономичного режима движения поезда; выполнение ТО узлов, агрегатов и систем тепловоза; применение противопожарных средств.	Текущий контроль при посещении мест прохождения практики, экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
ПК 1.3.	Демонстрация знаний конструкции деталей,	Текущий контроль

Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	узлов, агрегатов и систем тепловозов и дизель-поездов; полнота и точность выполнения норм охраны труда; принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования тепловозов; 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.	при посещении мест прохождения практики, экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике, дифференцированный зачет.
--	---	---

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Изложение сущности перспективных технических новшеств	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.

1	2	3
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Взаимодействие с обучающимися и мастерами в ходе производственной практики.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу подчиненных, за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области.	Оценка сформированности компетенций при выполнении заданий на практических занятиях, а также на производственной практике.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА»

ВЫЧЕГОДСКИЙ
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ): 23.02.06 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА» утверждённого приказом №388 от 22 апреля 2014 года по укрупненной группе профессий 23.00.00 «ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА» согласно перечня профессий от 29 октября 2013 года №1199, приказа Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

Организация-разработчик: ГБПОУ Архангельской области
«Котласский транспортный техникум»

Разработчик:
Денисов Р.А. – мастер производственного обучения.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА
К УТВЕРЖДЕНИЮ на заседании методической комиссии мастеров производственного обучения,
преподавателей общепрофессиональных и профессиональных дисциплин

Протокол № __ от «__» _____ 20__ г.

Председатель комиссии _____/_____/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	4
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	5
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ.....	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики (далее - рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО для специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цели и задачи преддипломной практики — требования к результатам преддипломной практики

Преддипломная практика имеет целью закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности.

Эта практика является завершающей стадией обучения и имеет задачу обобщения и совершенствования знаний и практических навыков студентов, полученных в процессе обучения, ознакомления непосредственно на предприятии с передовыми технологиями, организацией труда, решением технико-экономических вопросов, а также для сбора материала для выполнения выпускной дипломной работы.

1.3 Количество часов на прохождение преддипломной практики по учебному плану:

всего — 144 часа, в том числе

преддипломной практики — 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения преддипломной практики является сбор и накопление обучающим материалов, необходимых для написания выпускной дипломной работы.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план преддипломной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Количество по ПМ	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3	4	5	6
	Преддипломная практика 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава»	144	– сбор и накопление обучающимися материалов, необходимых для написания выпускной дипломной работы	Тема 1. Мониторинг деятельности локомотивного депо	72
				Тема 2. Сбор информации для выполнения выпускной дипломной работы	72
				Всего часов	144

3.2. Содержание производственной практики

Код и наименование профессиональных модулей и тем преддипломной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов
1	2		3
Преддипломная практика 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава»			144
Тема 1. Мониторинг деятельности локомотивного депо	Содержание		
	1.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. План тяговой территории с расположением зданий и сооружений локомотивного депо. Структура управления локомотивным депо. Организация труда и отдыха локомотивных бригад. Передовые технологии организации труда. Качественные показатели использования локомотивов. Количественные показатели использования локомотивов. Способы и методы модернизации существующих узлов и систем управления локомотивов.	72
Тема 2. Сбор информации для выполнения выпускной квалификационной работы	Содержание		
	1.	Сбор информации по технологической части дипломной работы. Сбор информации по расчетной части дипломной работы. Сбор информации по экономической части дипломной работы. Сбор информации по производственным показателям работы локомотивного депо. Сбор информации по стоимости расходных материалов и запасных частей сервисного локомотивного депо. Сбор информации по заработной плате работников локомотивного депо. Сбор информации по расчету показателей себестоимости. Сбор информации по определению производительности труда. Изучение требований по охране труда в соответствии с темой дипломной работы. Изучений требований по технике безопасности в соответствии с темой дипломной работы.	72
Всего часов			144

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация преддипломной практики осуществляется:

- в локомотивных депо Дирекции по ремонту подвижного состава;
- в эксплуатационных локомотивных депо Дирекции тяги;

4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

17. Лапицкий, В. Н. Общие сведения о тепловозах: учебное пособие / В. Н. Лапицкий, К. В. Кузнецов, А. А. Дайлидко. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.
18. Лапицкий, В. Н. Общие сведения о тепловозах: учебное пособие / В. Н. Лапицкий, К. В. Кузнецов, А. А. Дайлидко. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.
19. Дорофеев В. М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учебное пособие / В. М. Дорофеев. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.
20. Дорофеев В. М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учебное пособие / В. М. Дорофеев. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.
21. Белозеров, И. Н. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов: учебное пособие / И. Н. Белозеров, А. А. Балаев, А. А. Баженов. - М. : ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. тр-те», 2017.
22. Логинова, Е. Ю. Электрическое оборудование локомотивов: учебник для студ. вузов ж.-д. трансп. Е. Ю. Логинова. - М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
23. Афонин, Г. С. Автоматические тормоза подвижного состава - М.: Академия, 2010.
24. Лапицкий, В. Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов: в 7 ч. / В. Н. Лапицкий. - М. : ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. тр-те», 2017 - Ч.1: Принципы технологии ремонта тягового подвижного состава. Понятие о надежности. - 2017.
25. Леоненко, Е. Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учебное пособие / Е. Г. Леоненко. - М. : ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. тр-те», 2017.
26. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации : утверждены приказом Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286. - М.: Омега-Л, 2012.
27. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации (от 10.07.2012 г.) - М. :Моркнига, 2013.
28. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации - М.: Моркнига, 2012.
29. Сафонов В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров: учебное пособие / В. Г. Сафонов. - М.: ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.
30. Сафонов В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров: учебное пособие / В. Г. Сафонов. - М.: ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж.-д. транспорте», 2016.

31. Бахолдин В.И. Основы локомотивной тяги. - М : ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж.д. транспорте», 2014.
32. Елякин С. В. Локомотивные системы безопасности движения: курс лекций. - М. : ФГБОУ «Учебно - методический центр по образованию на ж. д. транспорте», 2016.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Преддипломная практика является завершающим звеном в подготовке специалиста по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава, так как предусматривает обобщение, систематизацию и совершенствование знаний, практических навыков, полученных студентом в процессе обучения.

Преддипломная практика обеспечивает закрепление полученных знаний, так как предполагает практическое обобщение не только тем профессиональных модулей, но всех видов производственной практики (по профилю специальности).

По окончании преддипломной практики студент представляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от учебного заведения, одновременно с дневником по преддипломной практике, подписанным руководителем практики от предприятия.

Результатом прохождения преддипломной практики является готовность обучающегося к выполнению дипломной работы.

Оценка выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдения за самостоятельной работой студентов в период практики; собеседования со студентами; характеристики и предварительной оценки руководителей практики от предприятия; качества выполнения отчетных документов и индивидуальных заданий.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы преддипломной практики или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к выполнению и защите дипломной работы.

Текущий контроль прохождения обучающимися производственной практики осуществляется руководителями практики от учебного заведения согласно утвержденному графику посещения объектов производственной практики.

При планировании самостоятельной внеаудиторной работы обучающимся рекомендуются следующие виды заданий:

- для формирования умений: решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация преддипломной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю специальности. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

