

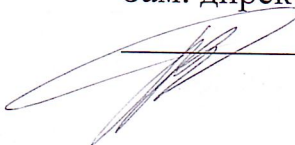
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАТАЙСКИЙ ТЕХНИКУМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
И СТРОИТЕЛЬСТВА» ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
П. А. ПОЛОВИНКО»**

Рассмотрена на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
От «23» августа 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УПР

В.В. Полякова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

Профессия:

23.01.10. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Квалификации выпускника:

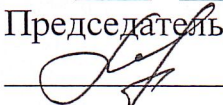
Осмотрщик-ремонтник вагонов-слесарь по ремонту подвижного состава

Форма обучения: очная

г. Батайск
2025

Согласована на заседании
методического объединения
профессионального цикла
«Помощник машиниста.
Техническая эксплуатация
подвижного состава железных
дорог. Сервис на транспорте.
Слесарь по обслуживанию и
ремонту подвижного состава»

Протокол № 1
От «29» 08 2025 г.

Председатель МО
 Г.Н. Мелехов

Рабочая программа ПМ.03 Безопасная эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава разработана на основе:

- Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 г. №782 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- ФГОС СПО по профессии 190623.03 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава 02.08.2013 г. №696
- Учебного плана ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко по профессии СПО: 23.01.10. Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава.

Организация разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Батайский техникум железнодорожного транспорта и строительства» имени Героя Советского Союза П.А. Половинко».

Разработчик: Растегаев Ю.П. – преподаватель ГБПОУ РО «Батайский техникум железнодорожного транспорта и строительства» имени Героя Советского Союза П.А. Половинко».

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 10 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 14 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 17 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 БЕЗОПАСНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Безопасная эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций:

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|-------------------|--|--|---|
| ОК.01 | Проводит техническое обслуживание подвижного состава, выполняет ремонт. | Знает нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава. | - владеет навыками технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов |
| ОК.02 | Определяет соответствие технического состояния оборудования железнодорожного подвижного состава требованиям нормативных документов. | Знает нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава | технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем железнодорожного подвижного состава с обеспечением безопасности движения поездов - |
| ОК.03 | Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | Знает локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием железнодорожного подвижного состава, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; | Использует навыки для реализации поставленных задач в части всестороннего развития работника профессионала. |
| ОК 0.4 | Координирует работу людей и процессы совместных усилий для достижения поставленного результата при экономном использовании финансово-материальных ресурсов | Знает психологические аспекты управления коллективом исполнителей | Работает в команде, ладит с коллегами и эффективно работает в группе. |
| ОК 0.5 | Осуществляет устную и письменную | Знает основы делопроизводства и | Демонстрирует навыки грамотно излагает свои |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| | коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста. | требования основной нормативно-технической документации с применение знаний иностранного языка. | мысли и оформляет документацию на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста |
| ОК 0.6 | Проявляет 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 при технической эксплуатации подвижного состава | Знает психологические аспекты гражданско-патриотической позиции, для удовлетворения потребности общества, коллектива и лично каждого участника производственных отношений | Владеет навыками и приемами по реализации осознанного поведения, на основе национальных и общегосударственных ценностей при выполнении производственных задач |
| ОК.07 | Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применяет знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действует в чрезвычайных ситуациях как в эксплуатационной деятельности, так и в содержании технических средств | Знает требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей железнодорожного подвижного состава; | Демонстрирует свои навыки при проведении мероприятий в том числе и для практического применения по обозначенным вопросам компетенций. |
| ОК. 08 | Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Знает основные каноны в научной организации труда, а также нормативные документы гигиены труда на основе научных разработок Всероссийского научно исследовательского университета гигиены труда на железнодорожном | Применяет средства физической культуры для продления жизненного цикла работника локомотивного хозяйства. |

| | | | |
|--------|---|--|---|
| | | транспорте. | |
| ОК.09 | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Знает основы разработки производственных процессов, технической и технологической документации. | Выполняет основные виды работ как специалиста локомотивного хозяйства с применением ремонтной конструкторской документации с использованием автоматизированных систем технической документации. |
| ПК 3.1 | Проводит техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов. | Знает нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; | Выполняет работы по техническому обслуживанию локомотива в пути следования и на производственных мощностях предприятий сервисного обслуживания. |
| ПК 3.2 | Обеспечивает безопасность движения железнодорожного подвижного состава | Знает нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава; | Устраняет неисправности на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования, в том числе и на производственных площадях сервисных предприятий. |

1.1.3. Перечень личностных результатов:

| Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(Портрет выпускника)</i> | Код личностных результатов реализации программы воспитания |
|---|---|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям | ЛР 3 |

| | |
|--|-------|
| представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4 |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | ЛР 5 |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | ЛР 6 |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 7 |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | ЛР 8 |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 9 |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | ЛР 12 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности | |
| Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала | ЛР13 |
| Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий; | ЛР14 |
| Содействующий формированию положительного образа и | ЛР15 |

| | |
|---|--------------|
| поддержанию престижа своей профессии | |
| Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства; | ЛР 16 |
| Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений. | ЛР 17 |
| Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями | |
| Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению | ЛР 18 |
| Развивающий творческие способности, способный креативно мыслить | ЛР 19 |
| Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости | ЛР 20 |
| Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости | ЛР 21 |
| Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий | ЛР 22 |

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего: 430 час.

в том числе в форме практической подготовки: 339 час.

из них на освоение МДК: 142 час.;

в том числе на самостоятельную работу: 10 час.;

практики, в том числе

на учебную: 108 час.;

на производственную: 180 час.;

1.3. Использование часов вариативной части ППКРС

| Требования работодателей (знания, умения, ПК) | №, наименование темы | Объем часов |
|--|-----------------------------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля, МДК | Суммарный объем нагрузки, час. | в том числе в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---|---|-------------------------------------|----------|------------------|--------------|--------------------------|----|------------------------|
| | | | | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Самостоятельная работа |
| | | | | Обучение по МДК | | Практики | | Консультации | Промежуточная аттестация | | |
| | | | | Всего | В том числе | | | | | | |
| | | | | | Лабораторных и практических занятий | Учебная | Производственная | | | | |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| ОК 01-09 ПК 3.1. ПК 3.2. | МДК 03.01. Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов | 142 | 51 | 132 | 79 | | | | | | 10 |
| ОК 01-09 ПК 3.1. ПК 3.2. | Учебная практика | 108 | 108 | | | | | | | | |
| ОК 01-09 ПК 3.1. ПК 3.2. | Производственная практика | 180 | 180 | | | | | | | | |
| Всего: | | 430 | | | | | | | | | 10 |

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.03 Безопасная эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов по ПМ (МДК) | | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы (ПК, ОК) | Уровень освоения |
|---|---|--|--|---|------------------|
| | | по разделу, теме профессионального модуля (ПМ), междисциплинарного курса (МДК) | в том числе на практическую подготовку по указанному занятию | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| МДК 03.01 Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов | | | | | |
| Тема 1.1. Техническое обслуживание и безотцепочный ремонт вагонов | Содержание учебного материала | 106 | | | |
| | 1. Общие сведения о контейнерах и вагонах. Колесные пары вагона. Техническое обслуживание и ремонт колесной пары. | 3 | 3 | ОК 01-09 ПК 3.1. ПК 3.2 | 2 |
| | 2. Устройство буксового узла. Техническое обслуживание и ремонт буксового узла. | 2 | 2 | | 2 |
| | 3. Устройство и ремонт тележки. Техническое обслуживание и ремонт тележки грузового вагона. Техническое обслуживание и ремонт тележки пассажирского вагона. | 2 | 2 | | 2 |
| | 4. Устройство рессорного подвешивания. Техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания. | 2 | 2 | | 2 |
| | 5. Конструкция автосцепного устройства. Техническое обслуживание и ремонт автосцепного устройства. Устройство тормозного оборудования. Управление | 2 | 2 | | 2 |
| | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|--|-----------|----|-------------------------------|---|
| | тормозным оборудованием. | | | | | |
| | 6. Техническое обслуживание и ремонт тормозным оборудованием. Устройство рамы вагона. Техническое обслуживание и ремонт рамы вагона. Устройство кузова грузового вагона. Устройство кузова пассажирского вагона. Техническое обслуживание и ремонт кузова вагона. | | 4 | 4 | | 2 |
| | 7. Контейнеры. Специализированные вагоны. | | 2 | | | |
| | В том числе, практических и лабораторных работ | | 79 | | | |
| | № 1 | Выявление неисправностей колесных пар шаблонами и приспособлениями (равномерный прокат; неравномерный прокат; ползун, навар, кольцевая выработка) | 16 | 16 | | 2 |
| | № 2 | Выявление неисправностей колесных пар шаблонами и приспособлениями (толщина и высота гребня, остроконечный накат; вертикальный подрез гребня) | 16 | 16 | | 2 |
| | № 3 | Выявление неисправностей колесных пар шаблонами и приспособлениями (выщербина, откол наружной грани колеса, толщина обода, ширина обода, диаметр колеса, расстояние между внутренними гранями колес) | 16 | 16 | | 2 |
| | № 4 | Выявление неисправностей при техническом осмотре состояния буксовых узлов с подшипниками кассетного типа | 16 | 16 | | 2 |
| | № 5 | Выявление неисправностей при техническом осмотре состояния буксовых узлов с цилиндрическими подшипниками | 15 | 15 | | 2 |
| | В том числе, самостоятельная работа студентов Подготовка к практическим занятиям. | | 10 | 10 | | 2 |
| Тема 1.2. Отцепка вагонов в ремонт | Содержание учебного материала | | 10 | | ОК 01-09 ПК 3.1. ПК 3.2 | |
| | 1. Техническая документация на поврежденные вагоны и контейнеры. | | 2 | 2 | | 2 |
| | 2. Заполнение учетных и отчетных форм вагонного | | 2 | 2 | | 2 |

| | | | | | |
|--|--|------------|-----|--|---|
| | хозяйства. | | | | |
| | 3. Контроль за сохранностью вагонов и контейнеров на сортировочных. | 2 | 2 | | 2 |
| | 4. Передача данных при техническом обслуживании, опробовании тормозов с применением средств связи и соблюдением регламента. | 4 | 4 | | 2 |
| Тема 1.3. Организация работы при техническом обслуживании вагонов | Содержание учебного материала | 18 | | ОК 01-09 ПК 3.1. ПК 3.2 | |
| | 1. Общие сведения об износе узлов и деталей, виды ремонта и технического обслуживания вагонов. | 2 | 2 | | 2 |
| | 2. Общие сведения об износе узлов и деталей, виды ремонта и технического обслуживания вагонов. Общие сведения об износе узлов и деталей, виды ремонта и технического обслуживания вагонов. | 4 | 4 | | 2 |
| | 3. Классификация, размещение пунктов технического обслуживания. | 2 | 2 | | 2 |
| | 4. Характеристика и разряды работ осмотровиков-ремонтников вагонов. | 2 | 2 | | 2 |
| | 5. Особенности технического обслуживания вагонов на ПТО. Технология осмотра вагонов с пролазкой по позициям. | 4 | 4 | | 2 |
| | 6. Организация работы при техническом осмотре контейнеров. | 4 | 4 | | 2 |
| | | | | | |
| Дифференцированный зачет | | 2 | | | |
| Учебная практика | | 108 | 108 | | |
| Производственная практика | | 180 | 180 | | |
| Экзамен квалификационный | | 6 | | | |
| Всего по ПМ. 03 | | 430 | | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «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.

«Устройство и техническое оборудование железнодорожного подвижного состава»:

- рабочие места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя;
- детали и узлы железнодорожного подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда), детали и узлы ЭПС;
- детали и узлы вагонов, стенды по испытанию и проверке узлов и деталей ЭПС;
- стенды по испытанию и проверке узлов и деталей вагонов;
- метрический измерительный инструмент;
- измерительные приборы;
- мегомметр;
- коллекторная, асинхронная и синхронная машины, трансформатор, контрольно-измерительные приборы, пускорегулирующая аппаратура, источники питания, индивидуальные контакторы, групповой переключатель, аппараты защиты электрооборудования, автоматизации процессов управления, низковольтные вспомогательное и электронное оборудование, средства защиты обслуживающего персонала от попадания под напряжение.
- комплект учебно-методической и нормативной документации;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Осинцев И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава. Ч.1: учебное пособие. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. – 372 с.
2. Осинцев И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава. Ч.2: учебное пособие. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. – 324 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте: сайт / УМЦ ЖДТ. – URL: <https://umczdt.ru/books>.
2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17355-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532922>
3. Электроника: электрические аппараты : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П. А. Курбатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10370-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517771>
4. Шичков, Л. П. Электрический привод : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Шичков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17667-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533504>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кобаская, И. А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие для СПО [Текст] / И. А. Кобаская. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 288 с.

2. Клименко, Е. Н. Обеспечение грузовых перевозок на железнодорожном транспорте [Текст] / Е.Н. Клименко. - М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. - 125 с.

3. Леоненко, Е. Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения [Текст] / Е. Г. Леоненко. - М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017. - 222 с.

4. Понкратов, Ю. И. Электрические машины вагонов [Текст] / Ю. И. Понкратов. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 191 с.

5. Понкратов, Ю. И. Электронные преобразователи вагонов [Текст] / Ю. И. Понкратов. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 194 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| ПК 3.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав | <p>–демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов;</p> <p>–полнота и точность выполнения норм охраны труда и ТБ;</p> <p>–выполнение ТО узлов, агрегатов и систем вагонов;</p> <p>–изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов;</p> <p>–правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации;</p> <p>–быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных;</p> <p>–точность и грамотность чтения чертежей и схем.</p> | Экспертное наблюдение и оценка деятельности на производственной практике, в ходе проведения практических занятий, в рамках текущего контроля в разных формах (тестирование по разделам и темам, проверочные работы, решение задач, доклады, презентации, рефераты, и др.), квалификационный экзамен |
| ПК 3.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов | <p>–демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов;</p> <p>–полнота и точность выполнения норм охраны труда и ТБ;</p> <p>–выполнение проверки работоспособности частей вагонов;</p> <p>–проверка технического состояния элементов вагонов;</p> <p>–грамотное заполнение документации, применяемой в вагонном хозяйстве;</p> | |

| | | |
|---|---|---|
| | –применение противопожарных средств. | |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий, работ по производственной практике. |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач | |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных). | |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе. | |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об | эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и | |

| | | |
|---|---|--|
| изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий | |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - понимает общий смысл высказываний и текстов на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах, строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | |