

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО КрИЖТ ИрГУПС КТЖТ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ

16269 Осмотрщик вагонов;

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(вагоны)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

Красноярск 2023

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388

РАССМОТРЕНО

На заседании цикловой методической комиссии «ЭЛС, АТМ, М»
Протокол № 10 от «08» июня 2023 г.
Председатель ЦМК _____ О.В. Снеткова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО
_____ Е.В. Смиян
«08» июня 2023 г.

Разработчики:

Семерюк Виталий Владимирович – преподаватель СПО КриЖТ ИрГУПС
Савченко Светлана Федоровна – преподаватель СПО КриЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (16
5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) в части освоения основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии»:

16269 Осмотрщик вагонов;

16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

технического обслуживания подвижного состава;

выполнения полного и сокращенного опробования автотормозов;

выявления неисправностей и определения объема ремонта узлов и деталей вагонов;

уметь:

выполнять все виды технического обслуживания подвижного состава;

использовать мерительный инструмент, шаблоны, принадлежности осмотрщика вагонов и осмотрщика-ремонтника вагонов;

оформлять техническую и технологическую документацию;

знать:

технологии осмотра подвижного состава;

методы выявления неисправностей подвижного состава;

нормативные документы, инструкции, правила технической эксплуатации подвижного состава;

назначение и принцип работы автоматизированной системы управления (далее АСУ) ПТО;

устройство и работу установок централизованного ограждения поездов и опробования тормозов;

обслуживание средств автоматического контроля технического состояния подвижного состава на ходу поезда.

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по профессии 16269 Осмотрщик вагонов; 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов; 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) 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 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

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

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.
ЛР 14	Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.
ЛР 15	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.
ЛР 16	Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональ-

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания
	ном, многокультурном обществе.
ЛР 17	Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР 21	Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 23	Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.
ЛР 24	Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ЛР 26	Уважающий обычаи и традиции народов Красноярского края
ЛР 27	Обладающий навыками креативного мышления, применения нестандартных методов в решении производственных проблем; проявляющий готовность к созданию и реализации новых проектов, исследовательских задач на территории Красноярского края

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля (очная форма обучения)

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося (часов) - 68,
- Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (часов) – 45,
- в том числе:
- практические занятия (часов)- 13,
- самостоятельную работу обучающегося (часов) – 23,
- производственную практику (недель) – 4.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура и содержание ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16269 Осмотрщик вагонов, 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов. (очная форма обучения)

Коды общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)	Индекс, наименования междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Максимальная нагрузка	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (МДК)				Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	Учебная (недели)	Производственная (по профилю специальности) (недели)	
			Всего (часов)	в т.ч. лабораторные занятия (часов)	в т.ч. практические занятия (часов)				в т.ч. курсовая работа (проект) (часов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.3	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16269 Осмотрщик вагонов; 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;	68	45	13			23		4
ОК01-ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.3	МДК.05.01. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов	68	45	13			23		4

2.2. Тематический план и содержание обучения

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции, результаты
1	2		3	4
ПМ.05 Выполнение работ по профессии 16269 Осмотрщик вагонов; 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;	Содержание материала		68	
МДК.05.01. Организация осмотра и безотцепочного ремонта вагонов				
Тема 1 Осмотрщик – ремонтник вагонов	1.	Общие положения. Нормативные ссылки. Термины, определения, обозначения и сокращения.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	2.	Организация технического обслуживания вагонов. АСУ ПТО, ограждение составов и двусторонняя оповестительная связь. Средства технической диагностики подвижного состава.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	3.	Инструмент и принадлежности общего пользования на ПТО. Инструмент и принадлежности осмотрщика вагонов, осмотрщика-ремонтника вагонов.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27

	4.	Техническое обслуживание вагонов в транзитных поездах. Техническое обслуживание вагонов на сортировочных станциях. Техническое обслуживание вагонов на пунктах со сменой локомотива и перед затяжными спусками.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	5.	Контроль- технического состояния вагонов при передаче их с подъездных путей предприятий и организаций. Сохранность вагонного парка. Техническое обслуживание грузовых вагонов при подготовке их к перевозкам.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	6.	Технические требования к узлам и деталям вагонов в эксплуатации. Общие положения.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	7.	Технические требования к колесным парам.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	8.	Технические требования к буксовому узлу.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	9.	Технические требования к тележкам грузовых и пассажирских вагонов.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	10.	Технические требования к рессорному подвешиванию.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24,

				ЛР 26, ЛР 27
	11.	Технические требования к автосцепному устройству.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	12.	Технические требования к автотормозному оборудованию.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	13.	Технические требования к раме вагона.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	14.	Технические требования к кузовам вагонов и их оборудованию.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	15.	Технические требования к приводам генераторов.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	16.	ПР № 1 Осмотр основного четырехосного вагона с пролазкой. 12 позиций осмотра вагона.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	17.	ПР № 2 Методы выявления неисправностей колесных пар. Инструментальный обмер колесных пар. Заполнение журнала ВУ-53.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27

	18.	ПР № 3 Методы выявления неисправностей буксового узла. Метод Басалаева. Профилактическая ревизия буксового узла. Применение иглы Сизоненко. Заполнение журнала ВУ-92.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	19.	ПР № 4 Методы выявления неисправностей автосцепного оборудования. Проверка контура зацепления шаблоном №873.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	20.	ПР № 5 Способы обнаружения неисправностей тормозного оборудования вагонов. Полное и сокращенное опробование тормозов. Заполнение справки об обеспечении тормозами и исправном их действии. Выполнение опробования тормозов от установки УЗОТ-РМ.	3	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	21.	ПР № 6 Применение шаблонов и принадлежностей осмотрщика ремонтника вагонов.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
	22.	Сроки проведения периодических видов ремонта грузовых и пассажирских вагонов, курсирующих в межгосударственном сообщении.	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.3, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13- ЛР 17, ЛР 19- ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27
Самостоятельная работа обучающихся				
Выполнение всех видов работ по техническому обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров в объеме, предусмотренном требованиями квалификационной характеристики. Самостоятельное изучение требований, предъявляемых к вагонам с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда.			23	
Производственная практика (по профилю специальности)				
			144	
Виды работ по профессии 16269 Осмотрщик вагонов; 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов; Выполняет техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт грузовых и пассажирских вагонов. Ознакомление с технологией ремонта вагонов, назначением и взаимодействием отдельных узлов и деталей, а также с приспособлениями, инструментами и материалами, применяемыми при ремонте и техническом обслуживании				

<p>вагонов.</p> <ul style="list-style-type: none">Техническое обслуживание вагонов в транзитных поездах.Техническое обслуживание вагонов на сортировочных станциях.Техническое обслуживание вагонов на пунктах со сменой локомотива и перед затяжными спусками.Контроль технического состояния вагонов при передаче их с подъездных путей предприятий и организаций.Обеспечение сохранности вагонного парка на сортировочных станциях.Техническое обслуживание грузовых вагонов при подготовке их к перевозкам.Выполнение сокращенного опробования тормозов в поезде.Выполнение полного опробования тормозов в поезде.Контроль технического состояния вагонов в пути следования.Техническое обслуживание вагонов, груженных опасными грузами.Действия работников железнодорожного транспорта в нестандартных ситуациях.Составление нормативно-технической документации.		
--	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- лаборатории для проведения теоретических занятий;
 - полигона по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.
- Оборудование лаборатории для проведения теоретических занятий:
- действующие нормативные документы, сборники технологических карт, регламентирующие порядок производства работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
 - необходимые контрольно-измерительные приборы, приспособления, шаблоны;
 - макеты, тренажеры;
 - учебно-методическая литература;
 - наглядные пособия.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

1. Кобаская, И.А. Технология ремонта подвижного состава : учебное пособие / И. А. Кобаская. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 288 с. — 978-5-89035-914-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
2. Ледашева, Т.Ю. Электрические аппараты и цепи вагонов : учебное пособие / Т. Ю. Ледашева. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 144 с. — 978-5-89035-899-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
3. Королева, И.В. Техническая документация вагонного хозяйства : учебное пособие / И. В. Королева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 224 с. — 978-5-907479-81-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
4. Сафонов, В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров (для локомотивных специальностей) : учебное пособие / В. Г. Сафонов. — Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 156 с. — 978-5-89035-912-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека
5. Казанкова, Е.Ю. Магнитопорошковый контроль (локомотивное, вагонное хозяйство) : учебное пособие / Е. Ю. Казанкова, Е. А. Ключач. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-32-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
6. Дайлидко, А.А. Электрические машины тепловозов и дизель-поездов : учебное пособие / А. А. Дайлидко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 242 с. — 978-5-89035-995-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
7. Пукалина, Н.Н. Организация деятельности коллектива исполнителей : учебник / Н. Н. Пукалина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 447 с. — 978-5-906938-56-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.

8. Кобаская, И.А. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебное пособие / И. А. Кобаская. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 363 с. — 978-5-906938-46-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
9. Елистратов, А.В. Тормозные системы подвижного состава железных дорог : учебное пособие / А. В. Елистратов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 304 с. — 978-5-907206-61-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
10. Джанаева, Е.Э. Теоретические основы и общие принципы работы холодильных установок кондиционирования воздуха : учебное пособие / Е. Э. Джанаева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 159 с. — 978-5-907055-51-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
11. Ваганова, О.Н. Оценка и контроль в профессиональном образовании : учебное пособие / О. Н. Ваганова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. — 148 с. — 978-5-907206-29-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
12. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог : учебное пособие / И. И. Медведева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. — 978-5-907055-93-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
13. Мукушев, Т.Ш. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (Электроподвижной состав) : учебник / Т. Ш. Мукушев, С. А. Писаренко, Е. А. Попова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 344 с. — 978-5-906938-52-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
14. Соломатин, А.В. Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог : учебное пособие / А. В. Соломатин. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. — 978-5-907206-76-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
15. Елистратов, А.В. Автоматические тормоза вагонов : учебное пособие / А. В. Елистратов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 232 с. — 978-5-907055-47-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
16. Волков, А.Н. Автоматические тормоза электровоза 2ЭС6 «Синара» и подвижного состава : учебное пособие / А. Н. Волков. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 312 с. — 978-5-907479-68-5. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
17. электроподвижного состава часть 2 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 324 с. — 978-5-907206-07-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
18. Осинцев, И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 1 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 372 с. — 978-5-907206-06-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.
19. Кошелева, Н.Ю. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебник / Н. Ю. Кошелева, Е. В. Княжеченко, И. Н. Моисеенко, А. С. Шишлова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на

железнодорожном транспорте», 2018. — 262 с. — 978-5-906938-48-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека.

Средства массовой информации:

1. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: www.zdt-magazine.ru
2. «Транспорт России» (газета). Форма доступа: www.transportrussia.ru
3. «Вагоны и вагонное хозяйство» (журнал). Форма доступа: <http://lokomotivref.ru/Vagony-i-vagonnoe-hozjajstvo.htm>
4. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	изложение сущности перспективных технических новшеств	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципа бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС;	текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям;

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>полнота и точность выполнения норм охраны труда;</p> <p>выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ЭПС;</p> <p>выполнение ремонта деталей и узлов ЭПС;</p> <p>изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС;</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> <p>демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности</p>	<p>тестирования по темам МДК; квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p>демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС;</p> <p>полнота и точность выполнения норм охраны труда;</p> <p>выполнение подготовки систем ЭПС к работе;</p> <p>выполнение проверки работоспособности систем ЭПС;</p> <p>управление системами ЭПС; осуществление контроля за работой систем ЭПС;</p> <p>приведение систем ЭПС в нерабочее состояние;</p> <p>выбор оптимального режима управления системами ЭПС;</p> <p>выбор экономичного режима движения поезда;</p> <p>выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ЭПС;</p> <p>применение противопожарных средств</p>	<p>текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; тестирования по темам МДК; квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>
<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава</p>	<p>демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС;</p> <p>полнота и точность выполнения норм охраны труда;</p> <p>принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ЭПС;</p> <p>точность и своевременность выполнения требований сигналов;</p> <p>правильная и своевременная подача сигналов для других работников;</p> <p>выполнение регламента переговоров</p>	<p>текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; тестирования по темам МДК; квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта;</p> <p>проверка правильности оформления поездной документации;</p> <p>демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами;</p> <p>определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам;</p> <p>демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения</p>	

