

РОСЖЕЛДОР  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Волгоградский техникум железнодорожного транспорта  
(ВТЖТ – филиал РГУПС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ  
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
(Вагоны)

ОДОБРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

Цикловой комиссией специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог

Председатель ЦК

Заместитель директора

 Н.В. Сорочан

 Е.В. Соби́на

«24» октября 2022 г.

«24» октября 2022 г.

 Н.В. Сорочан

 Е.В. Соби́на

«01» июня 2023 г.

«01» июня 2023 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**Организация-разработчик:** Волгоградский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщений».

**Разработчик:**

Княжеченко Е.В.- преподаватель ВТЖТ – филиала РГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр.</b>
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	20

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»,

## 1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии:

- 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;
- 17334 Проводник пассажирского вагона;
- 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

## 1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля.

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

<b>иметь практический опыт:</b>	ОК 1- ОК 9, ПК 1.1 – 3.2
- выявления неисправностей основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;	
- проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава;	
- проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления отдельных деталей;	
<b>уметь:</b>	
- самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.	
<b>знать:</b>	
- устройство, назначение, взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов подвижного состава;	
- устройство универсальных и	

<p>специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>- допуски и посадки, качества (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты обработки);</li> <li>- виды соединений деталей и узлов;</li> <li>- технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.</li> </ul>	
--	--

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **466 часов**, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **240 часов**;  
 самостоятельной работы обучающегося **94 часов**;  
 консультаций **24 часа**;  
 учебной практики **36 часов**;  
 производственной практики (по профилю специальности) **72 часа**;

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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
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
ПК 3.1.	Оформлять техническую и технологическую документацию
ПК 3.2.	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.
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. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.04

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды формируемых компетенций	Индекс и наименование междисциплинарных курсов (МДК)	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практики	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, час	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 1-9, ПК 1.1.-3.2.	МДК 04.01 Слесарь по ремонту подвижного состава	358	240	240		94		24		
ОК 1-9, ПК 1.1.-3.2.	УП.04.01 Учебная практика	36								36
ОК 1-9, ПК 1.1.-3.2.	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72								72
	<b>Всего</b>	<b>466</b>	<b>240</b>	<b>240</b>		<b>94</b>		<b>24</b>		<b>108</b>



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>МДК.04.01. Слесарь по ремонту подвижного состава</b>		<b>466</b>	
<b>Раздел 1 Слесарь по ремонту подвижного состава 2 разряд</b>		<b>60</b>	
<b>Тема 1.1. Подготовка к работе</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>	3
	1. Подготовка рабочего места на закрытой площадке	2	
	2. Подготовка рабочего места на открытой площадке	2	
	3. Изучение охраны труда, безопасности и гигиена труда	2	
	4. Выполнение подготовительных и вспомогательных слесарных операций	2	
	5. Выполнение основных слесарных операций	2	
	6. Транспортировка узлов и деталей ручным способом	2	
	7. Транспортировка узлов и деталей механическим способом	2	
<b>Тема 1.2 Разборка и сборка узлов и деталей</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>30</b>	3
	1. Соблюдение допусков при производстве слесарных работ	2	
	2. Работа с измерительным инструментом	2	
	3. Работа с контрольным инструментом	2	
	4. Порядок нанесения разметки на заготовки и детали	2	
	5. Выполнение рубки металла	2	
	6. Производство гибки металла	2	
	7. Производство резки металлов	2	
	8. Сборка неразъемных соединений	2	
	9. Порядок притирки и доводки деталей	2	
	10. Разборка и сборка узлов и деталей при соединении резьбой	2	
	11. Разборка и сборка узлов и деталей при соединении валиками	2	
	12. Разборка и сборка узлов и деталей при соединении с зазором	2	
	13. Разборка и сборка узлов и деталей при соединении в натяг	2	
	14. Разделка и сборка сварных соединений	2	
15. Разборка и сборка подвижных соединений	2		
<b>Тема 1.3. Обслуживание элементов колёсных пар и буксовых узлов</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>16</b>	3
	1. Обслуживание колёсных пар в эксплуатации	2	
	2. Обыкновенное освидетельствование колёсных пар	2	
	3. Полное освидетельствование колёсных пар	2	
	4. Обслуживание буксовых узлов в эксплуатации	2	
	5. Промежуточная ревизия буксовых узлов	2	
6. Полная ревизия буксовых узлов	2		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
	7.	Ремонт колёсных пар	2	
	8.	Ремонт буксовых узлов	2	
<b>Раздел 2 Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряд</b>			<b>180</b>	
<b>Тема 1.1. Ремонт грузовых и пассажирских тележек</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>22</b>	3
	1.	Ремонт элементов рамы пассажирской тележки	2	
	2.	Ремонт элементов надрессорной балки пассажирской тележки	2	
	3.	Ремонт элементов рычажной передачи пассажирской тележки	2	
	4.	Ремонт центрального рессорного подвешивания пассажирской тележки	2	
	5.	Ремонт буксового рессорного подвешивания пассажирской тележки	2	
	6.	Ремонт элементов боковой рамы грузовой тележки	2	
	7.	Ремонт элементов надрессорной балки грузовой тележки	2	
	8.	Ремонт элементов рычажной передачи грузовой тележки	2	
	9.	Ремонт элементов рессорного подвешивания грузовой тележки	2	
	10.	Ремонт вспомогательных элементов пассажирских тележек	2	
	11.	Ремонт вспомогательных элементов грузовых тележек	2	
<b>Тема 1.2. Обслуживание и ремонт ударно-тягового устройства</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>18</b>	3
	1.	Обслуживание автосцепки СА-3	2	
	2.	Обслуживание автосцепки СА-3М	2	
	3.	Обслуживание автосцепного устройства пассажирских вагонов	2	
	4.	Обслуживание автосцепного устройства грузовых вагонов	2	
	5.	Ремонт корпуса автосцепки	2	
	6.	Ремонт деталей механизма автосцепки	2	
	7.	Ремонт тяговых хомутов	2	
	8.	Ремонт поглощающих аппаратов	2	
	9.	Ремонт буферных устройств	2	
<b>Тема 1.3. Обслуживание и ремонт механических приводов вагонов</b>	<b>Практические занятия</b>		<b>20</b>	2
	1.	Обслуживание редукторно – карданного привода от торца шейки оси	2	
	2.	Обслуживание редукторно – карданного привода от средней части оси	2	
	3.	Обслуживание механических приводов пассажирских вагонов	2	
	4.	Обслуживание механических приводов грузовых вагонов	2	
	5.	Монтаж и демонтаж редукторно – карданного привода от торца шейки оси	2	
	6.	Монтаж и демонтаж редукторно – карданного привода от средней части оси	2	
	7.	Ремонт карданных валов	2	
	8.	Ремонт муфт	2	
	9.	Ремонт зубчатых и винтовых передач	2	
	10.	Ремонт вспомогательных редукторов	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1.4. Обслуживание и ремонт элементов рамы и кузова вагонов</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>26</b>	3
	1. Порядок обслуживания элементов рамы и кузова крытых вагонов	2	
	2. Порядок обслуживания элементов рамы и кузова полувагона	2	
	3. Порядок обслуживания элементов рамы и кузова платформ	2	
	4. Порядок обслуживания элементов рамы и кузова цистерн	2	
	5. Порядок обслуживания элементов рамы и кузова минераловозов	2	
	6. Порядок обслуживания элементов рамы и кузова зерновозов	2	
	7. Порядок обслуживания элементов кузова пассажирских вагонов	2	
	8. Порядок обслуживания элементов рамы пассажирских вагонов	2	
	9. Ремонт деталей кузова пассажирского вагона	2	
	10. Ремонт деталей кузова грузовых вагонов	2	
	11. Ремонт деталей рамы пассажирских вагонов	2	
	12. Ремонт деталей рамы грузовых вагонов	2	
	13. Подготовка и окраска вагонов	2	
<b>Тема 1.5. Обслуживание и ремонт автотормозного оборудования</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>36</b>	3
	1. Обслуживание соединительных рукавов	2	
	2. Обслуживание концевых кранов	2	
	3. Обслуживание разобщительных кранов	2	
	4. Обслуживание траверс и триангелей	2	
	5. Обслуживание тормозных колодок дисковых тормозов	2	
	6. Обслуживание авторежима и авторегулятора	2	
	7. Регулировка тормозной рычажной передачи грузовых вагонов	2	
	8. Регулировка тормозной рычажной передачи пассажирских вагонов	2	
	9. Обслуживание тормозной воздушной магистрали вагонов	2	
	10. Смена воздухораспределителей пассажирского вагона	2	
	11. Смена воздухораспределителей грузовых вагонов	2	
	12. Смена воздушной запорной арматуры	2	
	13. Смена авторегулятора	2	
	14. Ремонт тормозного цилиндра	2	
	15. Ремонт ручного тормоза пассажирского вагона	2	
	16. Ремонт ручного тормоза грузового вагона	2	
	17. Ремонт соединительных рукавов	2	
18. Испытание тормозного оборудования	2		
<b>Тема 1.6. Электрооборудования пассажирских вагонов</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>30</b>	3
	1. Обслуживание электрических машин	2	
	2. Обслуживание генераторов	2	
	3. Обслуживание трансформаторов	2	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения																																										
1	2	3	4																																										
	<table border="1"> <tr><td>4.</td><td>Обслуживание аккумуляторных батарей</td><td>2</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Обслуживание подвагонного электрооборудования</td><td>2</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Обслуживание электрических нагревателей</td><td>2</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Обслуживание низковольтных электрических аппаратов</td><td>2</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Обслуживание электрических подвагонных магистралей</td><td>2</td></tr> <tr><td>9.</td><td>Обслуживание низковольтного электрического отопления</td><td>2</td></tr> <tr><td>10.</td><td>Обслуживание вспомогательного электрооборудования</td><td>2</td></tr> <tr><td>11.</td><td>Обслуживание электрической вагонной сети</td><td>2</td></tr> <tr><td>12.</td><td>Подготовка электрооборудования перед отправлением</td><td>2</td></tr> <tr><td>13.</td><td>Обслуживание электрооборудования в пути следования</td><td>2</td></tr> <tr><td>14.</td><td>Ремонт коммутационной аппаратуры</td><td>2</td></tr> <tr><td>15.</td><td>Ремонт элементов электрической сети</td><td>2</td></tr> </table>	4.	Обслуживание аккумуляторных батарей	2	5.	Обслуживание подвагонного электрооборудования	2	6.	Обслуживание электрических нагревателей	2	7.	Обслуживание низковольтных электрических аппаратов	2	8.	Обслуживание электрических подвагонных магистралей	2	9.	Обслуживание низковольтного электрического отопления	2	10.	Обслуживание вспомогательного электрооборудования	2	11.	Обслуживание электрической вагонной сети	2	12.	Подготовка электрооборудования перед отправлением	2	13.	Обслуживание электрооборудования в пути следования	2	14.	Ремонт коммутационной аппаратуры	2	15.	Ремонт элементов электрической сети	2	28							
4.	Обслуживание аккумуляторных батарей	2																																											
5.	Обслуживание подвагонного электрооборудования	2																																											
6.	Обслуживание электрических нагревателей	2																																											
7.	Обслуживание низковольтных электрических аппаратов	2																																											
8.	Обслуживание электрических подвагонных магистралей	2																																											
9.	Обслуживание низковольтного электрического отопления	2																																											
10.	Обслуживание вспомогательного электрооборудования	2																																											
11.	Обслуживание электрической вагонной сети	2																																											
12.	Подготовка электрооборудования перед отправлением	2																																											
13.	Обслуживание электрооборудования в пути следования	2																																											
14.	Ремонт коммутационной аппаратуры	2																																											
15.	Ремонт элементов электрической сети	2																																											
<p align="center"><b>Тема 1.7. Внутреннее оборудование пассажирских вагонов</b></p>	<p><b>Практические занятия</b></p> <table border="1"> <tr><td>1.</td><td>Ремонт элементов салона вагона</td><td>2</td></tr> <tr><td>2.</td><td>Ремонт дверей и замков</td><td>2</td></tr> <tr><td>3.</td><td>Ремонт системы вентиляции</td><td>2</td></tr> <tr><td>4.</td><td>Заправка водой системы водоснабжения</td><td>2</td></tr> <tr><td>5.</td><td>Обслуживание системы отопления</td><td>2</td></tr> <tr><td>6.</td><td>Ремонт системы водоснабжения</td><td>2</td></tr> <tr><td>7.</td><td>Ремонт системы отопления</td><td>2</td></tr> <tr><td>8.</td><td>Обслуживание систем «Экотол»</td><td>2</td></tr> <tr><td>9.</td><td>Ремонт комбинированного кипятильника</td><td>2</td></tr> <tr><td>10.</td><td>Ремонт центробежного насоса</td><td>2</td></tr> <tr><td>11.</td><td>Ремонт ручного насоса</td><td>2</td></tr> <tr><td>12.</td><td>Обслуживание охладителя питьевой воды</td><td>2</td></tr> <tr><td>13.</td><td>Ремонт котла отопления</td><td>2</td></tr> <tr><td>14.</td><td>Обслуживание санитарных узлов</td><td>2</td></tr> </table>	1.	Ремонт элементов салона вагона	2	2.	Ремонт дверей и замков	2	3.	Ремонт системы вентиляции	2	4.	Заправка водой системы водоснабжения	2	5.	Обслуживание системы отопления	2	6.	Ремонт системы водоснабжения	2	7.	Ремонт системы отопления	2	8.	Обслуживание систем «Экотол»	2	9.	Ремонт комбинированного кипятильника	2	10.	Ремонт центробежного насоса	2	11.	Ремонт ручного насоса	2	12.	Обслуживание охладителя питьевой воды	2	13.	Ремонт котла отопления	2	14.	Обслуживание санитарных узлов	2	28	3
1.	Ремонт элементов салона вагона	2																																											
2.	Ремонт дверей и замков	2																																											
3.	Ремонт системы вентиляции	2																																											
4.	Заправка водой системы водоснабжения	2																																											
5.	Обслуживание системы отопления	2																																											
6.	Ремонт системы водоснабжения	2																																											
7.	Ремонт системы отопления	2																																											
8.	Обслуживание систем «Экотол»	2																																											
9.	Ремонт комбинированного кипятильника	2																																											
10.	Ремонт центробежного насоса	2																																											
11.	Ремонт ручного насоса	2																																											
12.	Обслуживание охладителя питьевой воды	2																																											
13.	Ремонт котла отопления	2																																											
14.	Обслуживание санитарных узлов	2																																											
<p><b>Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 04.01</b>  Систематическая проработка специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление отчетов практических занятий, подготовка к их защите.</p>	94																																												
<p><b>Консультации</b></p> <p><b>Примерная тематика домашних заданий</b>  Изучение нетиповых конструктивных узлов, деталей (указывается преподавателем). Сравнение узлов одинакового назначения. Изучение глав технической документации.</p>	24																																												

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> Ремонт и изготовление деталей о 11-12-м квалитетам (4-5 классам точности) Разборка узлов подвижного состава. Монтаж, демонтаж отдельных приборов пневматической системы Разборка узлов механической части подвижного состава, автосцепного оборудования.		36	
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ</b> Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности. Ремонт и изготовление деталей по 10-11-м квалитетам. Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадками. Регулировка и испытание отдельных узлов. Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей. Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава. Соблюдение норм охраны труда.		72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

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

## **4. Условия реализации программы профессионального модуля**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного полигона, учебных мастерских, лабораторий.

#### **Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава», «Электрические аппараты и цепи подвижного состава».**

Оборудование лаборатории.

Рабочие места по количеству обучающихся. Учебно-методический комплекс.

Компьютеров - 6

Оборудование:

Контакторы низковольтные и высоковольтные

Групповой переключатель

Аппараты защиты электрооборудования

Аппараты автоматизации процессов управления

Низковольтное вспомогательное оборудование

Низковольтное электронное оборудование

Средства защиты обслуживающего персонала от попадания под напряжение

Учебная, методическая литература.

Демонстрационные плакаты, информационные стенды

Тренажер «Проводник пассажирского вагона»

#### **«Слесарная мастерская. Слесарно-механическая мастерская».**

Оборудование мастерской.

Рабочие места по количеству обучающихся.

Учебно-методический комплекс.

Оборудование:

- слесарный верстак с тисками;

- настольные сверлильные станки;

- заточный станок (большой и настольный),

- специализированные шкафы и стеллажи для инструмента, оборудования и

заготовок;

Комплект спецодежды (халаты)

#### **Мастерская «Механообрабатывающая мастерская Токарная мастерская».**

Оборудование мастерской.

Рабочие места по количеству обучающихся.

Учебно-методический комплекс.

Станки:

- токарный,

- фрезерный,

- сверлильный,

- заточный,

- шлифовальный

Наборы инструментов и приспособлений.

Заготовки.

Учебная, методическая литература.

Демонстрационные плакаты.

**Полигон технического обслуживания и ремонта подвижного состава** оборудован:

- четырехосный крытый вагон, модель 11-066;
- пассажирский вагон, модель 61–4179 в качестве лаборатории;
- установлены натурные образцы: колесная пара с буксовыми узлами, колесная пара с редуктором от средней части оси, тележка пассажирского вагона, тележка грузового вагона, фрагмент рамы полувагона с автосцепным устройством;
- разработан и установлен учебный комплекс по отработке навыков осмотра и обмера деталей и узлов вагона: на тележку установлена консольная часть рамы с хребтовой, шкворневой и концевой балками. В хребтовой балке выполнен боковой разрез для изучения положения и осмотра поглощающего аппарата;

- установлена технологическая тележка с автосцепкой типа СА-3, которая имеет возможность передвигаться по железнодорожному пути и производить сцепление с автосцепкой пассажирского вагона-лаборатории, расположенного на 4-м пути. Процесс сцепления и расцепления изучается в ходе междисциплинарного курса «Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (по видам подвижного состава)»;

- оборудован дополнительный участок пути на железобетонных шпалах длиной 24 метра, на котором установлены две тележки пассажирских вагонов различного типа 18-100 и КВЗ-ЦНИИ, колесная пара с текстропным приводом от средней части оси и грузовая тележка с фрагментом рамы вагона-цистерны.

На отдельной площадке, являющейся продолжением данного участка пути, расположены на железобетонных плитах: боковина грузовой тележки, надрессорная балка тележки грузового вагона, фрагмент рамы грузового вагона с автосцепным устройством.

**Для самостоятельной работы:**

кабинет самостоятельной подготовки обучающегося, оборудованный компьютерной техникой, локальной *сетью с выходом в Internet*.

**Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 7 ;

Microsoft Office ProPlus 2013;

Dr.Web Security Space 9.0.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основная:**

1. Осинцев И.А. Изоляция электрических машин средней мощности : учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-

907206-67-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/352/251703/>.

2. Филина И.А., Кузнецов К.В. Шаблоны. Памятка слесарю по ремонту грузовых вагонов: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 76 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/1202/242273/>

3. Гордиенко, А. В. МДК 04.01 Слесарь по ремонту подвижного состава [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов специальности 23.02.06.Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог/ А. В. Гордиенко, А. Н. Байбаков.— Волгоград: ВТЖТ – филиал ФГБОУ ВО РГУПС, 2021. – 198с. – Режим доступа: ЭОР ВТЖТ филиал – РГУПС.

#### **Дополнительная:**

1. Сальников, А. А. ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Осмотрщик–ремонтник вагонов : примерная программа профессионального модуля / А. А. Сальников. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 40 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1233/260511/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сальников, А. А. ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Осмотрщик–ремонтник вагонов : фонд примерных оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена / А. А. Сальников. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 112 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1232/260504/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ласкина, О. Н. Приемосдатчик груза и багажа : методическое пособие по изучению ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Ч.1 / О. Н. Ласкина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 121 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1258/251420/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ласкина, О. Н. Приемосдатчик груза и багажа : методическое пособие по изучению ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Ч.2 / О. Н. Ласкина. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2021. — 120 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1258/251421/>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Джанаева, Е. Э. ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Проводник пассажирского вагона : примерная программа профессионального модуля / Е. Э. Джанаева, Е. А. Шлыкова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 36 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/1233/260508/>.



### ***4.3. Общие требования к организации образовательного процесса***

Освоение модуля должно вестись после изучения общепрофессиональных дисциплин.

Учебная практика проводится концентрированно или рассредоточено до производственной практики (по профилю специальности). При необходимости учебная практика может проводиться на предприятиях производственной практики (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности) может проходить концентрированно или рассредоточено. При невозможности организации каждой составляющей для всех обучающихся, допускается проведение одного из видов практики, но с выполнением полного объема по часам. По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся должны получить одну из профессий, указанных в приложении к ФГОС СПО; представить документальное подтверждение о выполнении ими работ, позволяющих освоить требуемые профессиональные компетенции по основным показателям оценки результата.

Обучающиеся, не соответствующие (с предоставлением подтверждений) по возрасту, медицинским или иным показаниям для прохождения эксплуатационной практики, могут представить документы о демонстрации ими необходимых компетенций. Список и форма предоставляемых документов утверждается учебным заведением.

### ***4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса***

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу профессионального модуля:

– высшее образование, соответствующее профессиональному циклу дисциплин по специальности Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны);

– опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы – прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной и производственной практикой.

Педагогический состав:

– высшее образование, соответствующее профилю специальности;

– опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы – прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Мастера:

опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы – прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

## 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов</li> <li>• Полнота и точность выполнения норм охраны труда.</li> <li>• Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем вагонов</li> <li>• Выполнение ремонта деталей и узлов вагонов</li> <li>• Изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов</li> <li>• Правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации.</li> <li>• Быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных.</li> <li>• Точность и грамотность чтения чертежей и схем.</li> <li>• Демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты отчётов по практическим занятиям;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- тестирования по дидактическим единицам и темам МДК,</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</li> </ul> <p>Зачеты по производственной практике.</p>
<p>ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов вагонов</li> <li>• Полнота и точность выполнения норм охраны труда.</li> <li>• Выполнение подготовки систем вагонов к работе</li> <li>• Выполнение проверки работоспособности систем вагонов.</li> <li>• Управление системами вагонов</li> <li>• Осуществление контроля над работой систем вагонов</li> <li>• Приведение систем вагонов в рабочее состояние.</li> <li>• Выбор оптимального режима управления системами вагонов.</li> <li>• Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем вагонов</li> <li>• Применение противопожарных средств.</li> </ul>	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов</li> <li>• Полнота и точность выполнения норм охраны труда .</li> <li>• Точность и своевременность выполнения требований сигналов.</li> <li>• Правильная и своевременная подача сигналов для других работников.</li> <li>• Проверка правильности оформления поездной документации.</li> <li>• Демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том, числе с опасными грузами.</li> <li>• Определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты отчётов по практическим занятиям;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- тестирования по дидактическим единицам и темам МДК,</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</li> </ul> <p>Зачеты по производственной практике.</p>
ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирование работы коллектива исполнителей</li> <li>• Основные направления развития организации как хозяйствующего субъекта</li> <li>• Организацию производственного и технологического процессов</li> <li>• Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования</li> <li>• Ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях</li> <li>• Функции, виды и психологию менеджмента;</li> <li>• Основы организации работы коллектива исполнителей</li> <li>• Принципы делового общения в коллективе</li> <li>• Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ПК 2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством</li> <li>• Нормирование труда</li> <li>• Правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности</li> <li>• Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности</li> <li>• Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>	

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1	2	3
ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации</li> <li>• Докладывать о ходе выполнения производственных задач</li> <li>• Проверять качество выполняемых работ</li> <li>• Организацию производственного и технологического процессов</li> <li>• Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты отчётов по практическим занятиям;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- тестирования по дидактическим единицам и темам МДК,</li> <li>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</li> </ul> <p>Зачеты по производственной практике.</p>
ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оформления технической и технологической документации</li> <li>• Выбирать необходимую техническую и технологическую документацию</li> </ul>	
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка технологических процессов на ремонт деталей, узлов</li> <li>• Техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава</li> <li>• Типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава</li> </ul>	

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.

<b>Коды</b>	<b>Планируемые результаты освоения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.

<b>Коды</b>	<b>Планируемые результаты освоения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
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	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практике.