

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03.ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**(по видам подвижного состава)**

**для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного  
состава железных дорог**

**(ЛОКОМОТИВЫ)**

*Базовая подготовка среднего профессионального образования*

Тамбов 2026

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

Организация-разработчик: ТаТЖТ-филиал РГУПС

Разработчики:

**Жданов Владимир Иванович** - преподаватель первой категории

Рецензенты:

Хохлов Г.В.— Начальник эксплуатационного депо Кочетовка

Костикова И.Н. - преподаватель высшей категории

Рекомендована цикловой комиссией специальности 23.02.06

Протокол № 05 от «04» февраля 2026 г.

Председатель цикловой комиссии



/Костикова И.Н./

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) .....</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава)

## 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение безопасной эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава (по видам подвижного состава железных дорог)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>1</sup>:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"><li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li><li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li><li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>– оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором придется работать и жить;</li><li>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul>	-
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники инфор-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>– приемы структурирова-</li></ul>	-

<sup>1</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>мации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</li> <li>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	<p>ния информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива;</li> <li>– психологические особенности личности</li> </ul>	-
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила оформления документов;</li> <li>– правила построения устных сообщений;</li> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	-
ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявлять гражданско-патриотическую позицию;</li> <li>– демонстрировать осознанное поведение;</li> <li>– описывать значимость своей специальности;</li> <li>– применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность гражданско-патриотической позиции;</li> <li>– традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений;</li> <li>– значимость профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>	-
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>– определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>– основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>– пути обеспечения ресурсосбережения;</li> </ul>	-

	<ul style="list-style-type: none"> <li>с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>– организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</li> <li>– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы бережливого производства;</li> <li>– основные направления изменения климатических условий региона;</li> <li>– правила поведения в чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> <li>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</li> <li>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</li> <li>– основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</li> <li>– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</li> <li>– особенности произношения</li> <li>– правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>	-
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать необходимую технологическую документацию;</li> <li>– заполнять необходимую технологическую документацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технологическая документация, применяемая при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава</li> </ul>	оформления технологической документации
ПК 3.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать необходимую технологическую документацию;</li> <li>– разрабатывать технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава</li> </ul>	разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов

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

всего — 395 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 197 часов, включая обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 163 часов;

самостоятельную работу обучающегося — 34 часов;

учебная практика-36 часов;

производственной практики — 144 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса					Консультации	Промежуточная аттестация	Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося				учебная	Производственная (по профилю специально-
			всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)				
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК05; ОК06; ОК07;ОК 09.;	Раздел 1. Применение технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации локомотивов	251	163	50	30	34		18	36		
	Производственная практика (по профилю специальности), ч	144								144	
	<b>Всего</b>	<b>395</b>	<b>163</b>	50	30	<b>34</b>		<b>18</b>	36	<b>144</b>	

*Примечания:* \* — раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практики. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний;

\*\* — производственная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

## 2.2. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Наименование разделов профессионального модуля(ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Применение конструкторско-технической и технологической документации при ремонте, обслуживании и эксплуатации локомотива		395	
МДК.03.01. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации		197	
Тема 1.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов (Электроподвижной состав)	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	1 Производственный процесс. Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства Технологический процесс Внедрение технологии бережливого производства на предприятиях ОАО РЖД	2	
	2 Технологический процесс. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов. Внедрение технологии бережливого производства на предприятиях ОАО «РЖД»		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
Тема 1.2. Конструкторско-техническая и технологическая документация	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	2
	1 Технологическая документация на производстве. Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов (ВД), маршрутные карты (МК), карты технологических процессов (КТП), карты дефектации, сводные операционные карты (СОК), карты эскизов (КЭ), технологические инструкции (ТИ), технолого-нормировочные карты	8	
	2 Порядок и правила заполнения конструкторско-технических и технологических документов. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов		
	<b>Практические занятия</b>	6	
	1 Заполнение карты дефектации		
	2 Заполнение карты эскизов		
	3 Заполнение маршрутной карты		
	4 Заполнение операционной карты		
	5 Заполнение карты ремонта (смены) детали		
	6 Комплектование набора технологических документов		
	<b>Самостоятельная работа</b>	14	

1	2		4	
Тема 1.3. Технология ремонта ЭПС	<b>Содержание</b>	<b>165</b>	2	
	1	Технология ремонта экипажной части. Освидетельствование и ремонт колёсных пар. Технология ремонта электрических машин и трансформаторов. Технология ремонта электрических аппаратов. Технология ремонта электронного оборудования. Выявление неисправностей в электрических цепях. Испытание ЭПС после ремонта.		73
	2	Разработка технологического процесса ремонта вспомогательного оборудования. Разработка технологического процесса ремонта экипажной части. Разработка технологического процесса ремонта колесных пар. Разработка технологического процесса ремонта буксового узла. Разработка технологического процесса ремонта рессорного подвешивания. Разработка технологического процесса ремонта рамы тележек. Разработка технологического процесса ремонта автотормозного оборудования на ТО-2, ТО-3. Разработка технологического процесса ремонта ТР-3 крана машиниста № 394, 395, 254. Разработка технологического процесса ремонта тормозного оборудования.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Практическое занятие № 6 «Проверка колёсной пары шаблонами и измерительным инструментом».		4
	2	Практическое занятие № 7 «Проверка геометрических характеристик подшипников, измерение зазора плавания сепаратора и радиального зазора подшипника».		2
	3	Практическое занятие № 8 «Проверка состояния и действия механизма автосцепки с помощью шаблона № 940р».		4
	4	Практическое занятие № 9 «Проверка состояния зубьев шестерён, зазоров в моторно-осевых подшипниках».		2
	5	Практическое занятие № 10 «Проверка обмотки якоря на отсутствие обрывов и межвитковых замыканий».		2
	6	Практическое занятие № 11 «Проверка электрической машины после сборки (замер сопротивления изоляции, нажатия щёток, осевого разбега якоря)».		4
	7	Практическое занятие № 12 «Проверка после ремонта индивидуального контактора».		2
	8	Практическое занятие № 13 «Проверка группового переключателя после ремонта».		2
9	Практическое занятие № 14 «Регулировка и испытание защитной аппаратуры».	2		
10	Практическое занятие № 15 «Проверка заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита».	4		
11	Практическое занятие № 16 «Выявление неисправностей в электрических цепях».	2		
12	Практическое занятие № 17 «Проверка заряда аккумуляторной батареи, уровня и плотности электролита».	2		

	13	Практическое занятие № 18 «Проверка состояния автотормозного оборудования на ТО-2».	2
	14	Практическое занятие № 19 «Проверка состояния автотормозного оборудования на ТО-3»	2
	15	Практическое занятие № 20 «Испытание топливного насоса высокого давления на производительность».	4
	16	Практическое занятие № 21 «Испытание и регулирование топливных форсунок на стенде».	2
	17	Практическое занятие № 22 «Регулирование муфты привода вентилятора холодильника».	2
	<b>Самостоятельная работа</b>		18
<p><b>Примеры самостоятельная работа при изучении раздела</b>  Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. Оформление отчетов практических занятий. Подготовка курсового проекта.</p> <p><b>Тематика домашних заданий:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Оформление и заполнение фрагментов различных технологических документов.</li> <li>2. Выполнение разделов курсового проекта.</li> <li>3. Изучение технической документации.</li> </ol> <p><b>Тематика курсовых проектов:</b>  <b>Общий для всех: Разработка технологического процесса ремонта узла локомотива</b></p> <p><b>Примеры;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технология ремонта колёсной пары.</li> <li>2. Технология ремонта роликовой буксы.</li> <li>3. Технология ремонта и регулировки рессорного подвешивания.</li> <li>4. Технология ремонта узлов колёсно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя.</li> <li>5. Технология одиночной замены колёсно-моторных блоков.</li> <li>6. Технология ремонта колёсно-редукторного узла колёсных пар</li> <li>7. Технология ремонта и проверки буксовых и тележечных поводков экипажной части локомотивов</li> <li>8. Технология ремонта крана машиниста (усл. №394 или 395)</li> <li>9. Технология ремонта дистанционного крана машиниста (усл. №130)</li> <li>10. Технология ремонта крана вспомогательного тормоза (усл. №254 или 215)</li> <li>11. Технология ремонта микропроцессорных систем управления выпрямительно-инверторных преобразователей.</li> <li>12. Технология ремонта промежуточного реле.</li> <li>13. Технология технического обслуживания локомотивов (ПТОЛ).</li> <li>14. Технология ремонта и регулировке противоразгрузочного устройства.</li> <li>15. Технология ремонта главного компрессора автотормозного оборудования.</li> <li>16. Технология ремонта группового контактора.</li> <li>17. Технология ремонта воздухораспределителя.</li> <li>18. Технология ремонта полупроводниковых выпрямителей.</li> <li>19. Технология ремонта гидравлических гасителей колебаний.</li> <li>20. Анализ эффективности работы вибродиагностических комплексов подвижного состава, перспективы применения метода акусти-</li> </ol>			

<p>ческой эмиссии при проведении неразрушающего контроля узлов и деталей подвижного состава.</p> <p>21. Анализ современных методов дистанционного механического и оптического измерения параметров колёсных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава.</p> <p>22. Технология повышения эффективности работы технических средств лубрикации элементов системы колесо-рельс.</p> <p>23. Технология ремонта штепсельного разъёма межвагонного соединения.</p> <p>24. Технология ремонта электропневматического клапана автостопа.</p> <p>25. Технология ремонта элементов высоковольтных кабелей и шин.</p> <p>26. Технология ремонта автосцепки СА-3.</p> <p>27. Технология ремонта рамы тележки.</p> <p>28. Технология ремонта автосцепки СА-3.</p> <p>29. Технология ремонта кузовной части автосцепного устройства (центрирующего устройства, расцепного привода и посадочного места поглощающего аппарата) автосцепки СА-3</p> <p>30. Технология ремонта поглощающего аппарата.</p> <p>31. Технология ремонта кузова.</p> <p>32. Технология ремонта остовов и полюсов тяговых двигателей.</p> <p>33. Технология ремонта щёткодержателей.</p> <p>34. Технология ремонта якоря тягового двигателя.</p> <p>35. Технология ремонта аккумуляторной батареи.</p> <p>36. Технология ремонта электропневматического контактора.</p> <p>37. Технология ремонта электромагнитного контактора.</p> <p>38. Технология ремонта быстродействующего выключателя.</p> <p>39. Технология ремонта токоприёмника.</p> <p>40. Технология ремонта тягового трансформатора.</p> <p>41. Технология ремонта переходных и сглаживающих реакторов.</p> <p>42. Технология ремонта главного воздушного выключателя.</p> <p>43. Сборка и испытания электрических машин.</p> <p>44. Технология ремонта и регулировки тормозной рычажной передачи.</p> <p>45. Технология сушки и пропитки обмоток тягового двигателя.</p> <p>46. Технология проверки качества коммутации тягового двигателя.</p> <p>47. Технология проверки обмотки якоря на отсутствие обрывов и межвитковых замыканий.</p>		
---	--	--

1	2	3	4
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)</b>		<b>30</b>	
<b>Учебная практика (36 часов)</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ:</b> Изучение технологии ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава			
<b>Производственная практика (по профилю специальности):</b> Виды работ: 1. Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо. 2. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС ( колёсной пары, роликовой буксы, рессорного подвешивания, тормозной рычажной передачи, узлов колёсномоторного блока и подвешивания тягового двигателя, рамы тележки, автосцепного устройства, кузова, остовов и полюсов тягового генератора, щёткодержателей, якоря тягового двигателя, блока и рамы дизеля, аккумуляторной батареи, электропневматического контактора, электромагнитного контактора, реверсора, группового контактора, контроллера машиниста, регулятора напряжения, компрессора, секций холодильников, турбокомпрессора, втулок цилиндров дизеля, коленчатых валов дизеля, вертикальной передачи дизеля, шатунов дизеля, поршней дизеля, якоря тягового генератора, форсунок дизеля, топливоподкачивающего насоса, масляного насоса, топливного насоса высокого давления, водяного насоса, теплообменника) 3. Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо. 4. Заполнение и оформление различной технологической документации. 5. Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. 6. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС.		<b>144</b>	
<b>консультации</b>			
<b>Промежуточная аттестация ( экзамен по модулю)</b>		<b>18</b>	

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).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Конструкция подвижного состава», лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава».

Оборудование учебного кабинета «Конструкция подвижного состава» и рабочих мест кабинета: – детали и узлы подвижного состава (вагоны); – комплект учебно-методической и нормативной документации; – плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы; – видеопроектор, ПЭВМ.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- детали и узлы вагонов;
- доска аудиторная ДА-32 Москва ;
- буксовый узел грузового вагона;
- гидравлический гаситель колебаний;
- автосцепное устройство грузового вагона;
- колесная пара с буксовым узлом типа РУ1-950;
- тележка грузового вагона типа 18-100;
- комплект подшипников буксового узла;
- макет автосцепки;
- комплект шаблонов для колесной пары;
- комплект шаблонов для автосцепки;
- плазменный телевизор "SAMSUNG PS-42B451B2WX" .

Технические средства обучения:

1. Тренажерный зал по управлению локомотивом

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### **Основная:**

1.Мукушев, Т.Ш. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (электроподвижной состав) [Электронный ресурс]: учебник для СПО /Т. Ш. Мукушев, С.А. Писаренко, Е.А. Попова. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2022. – 344 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books>

2.Лапицкий, В.Н. Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда) [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО /В.Н. Лапицкий. - М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2022. –144 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books>

##### **Дополнительная:**

1. Ермаков, О.И. Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (электроподвижной состав) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для СПО /О.И. Ермакова, А.В. Кривицкий. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2022. – 64 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books>

2. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И. Е. Колошкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 371 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/>

#### Средства массовой информации:

1. «Железнодорожный транспорт» (журнал). Форма доступа: [www.zdt-magazine.ru](http://www.zdt-magazine.ru)
2. «Транспорт России» (газета). Форма доступа: [www.transportrussia.ru](http://www.transportrussia.ru)
3. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа:

[wwiw.mntrans.ru](http://wwiw.mntrans.ru)

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию	демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПК при составлении технологической документации	защита отчетов по практическим занятиям; зачеты по производственной практике; защита курсового проекта; квалификационный экзамен
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС	защита отчетов по практическим занятиям. зачеты по производственной практике; защита курсового проекта; квалификационный экзамен

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>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений: распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью: – определять задачи и необходимые источники для поиска информации; – планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по 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	Обучающийся демонстрирует знание и понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; описывает значимость своей специальности; применяет стандарты антикоррупционного поведения, осознает возможные последствия его нарушения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Обучающийся соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03. Организация технологической деятельности ( по видам подвижного состава) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Локомотивы)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация технологической деятельности (по видам подвижного состава) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Локомотивы) с учетом требований профессионального стандарта «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 апреля 2021 г. №252н;

Условия реализации программы профессионального модуля раскрывают требования к материально-техническому и информационному обеспечению, общим требованиям к организации образовательного процесса, требованиям к кадровому обеспечению образовательного процесса, а также к особенностям реализации рабочей учебной программы для студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В программе указано, какой практический опыт должен получить обучающийся в ходе освоения профессионального модуля с целью овладения соответствующими профессиональными компетенциями и указанным видом деятельности, рационально распределено время на практические занятия, теоретический курс и самостоятельную подготовку студентов к занятиям, отведено время на квалификационную практику.

В программе подробно представлены общие требования к личностным результатам выпускников среднего профессионального образования.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 может быть использована в учебном процессе по основным профессиональным образовательным программам, а также в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессиям: слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания; слесарь по ремонту подвижного состава.

Рецензент



Костикова И.Н – преподаватель высшей категории ТаТЖТ – Филиал РГУПС

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля ПМ.03.Участие в конструкторско-технологической деятельности по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Локомотивы)

Программа, составленная в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Локомотивы). В рабочей учебной программе профессионального модуля указано, что она является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида деятельности (ВД): Участие в конструкторско-технологической деятельности (Локомотив) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.3.1. Оформлять технологическую документацию

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

Структура и содержание профессионального модуля включает в себя тематический план, содержание обучения и условия реализации программы модуля.

Паспорт рабочей программы содержит область применения программы, цели и задачи профессионального модуля, количество часов на освоение программы модуля.

Условия реализации программы профессионального модуля раскрывают требования к минимальному материально-техническому обеспечению, к информационному обеспечению обучения, общим требованиям к организации образовательного процесса, требованиям к кадровому обеспечению образовательного процесса, а так же к особенностям реализации рабочей учебной программы для студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Материал программы составлен и распределен так, что дает возможность для овладения общими профессиональными компетенциями, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 может быть использована в дополнительном профессиональном образовании профессиональной подготовке рабочих по профессиям: слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания, слесарь по ремонту подвижного состава.

В программе подробно представлены общие требования к личностным результатам выпускников среднего профессионального образования.

Данная программа составлена с учётом требований ФГОС СПО и может быть использована в учебном процессе по программе подготовке специалистов среднего звена.

Рецензент:



Хохлов Г.В.–Начальник эксплуатационного локомотивного депо Кочетовка