

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лиховской техникум железнодорожного транспорта
(ЛиТЖТ — филиал РГУПС)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 41085aad477861a681676be74f996ebe
Владелец Полухина Виктория Ивановна
Действителен с 20.04.2023 до 13.07.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА)

для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
Профессионалитет

базовый уровень среднего профессионального образования
очное отделение

Рассмотрена

на заседании цикловой методической комиссии
ОПД и ПМ специальности 23.02.06
Протокол от «31»05.2024 г № 1

Председатель  /И.В. Деникина/

Утверждаю

Зам. директора по УР

 В.И. Полухина

«31»05.2024 г

Разработчик:

Деникина И.В. - преподаватель ЛиТЖТ- филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности (по видам подвижного состава) является обязательной частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена ООП-П в соответствии с ФГОС СПО по 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы профессионального модуля обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК4, ОК7, ОК9 ПК3.1, 3.2	- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию	- знать техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава; - типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	106
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	36
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	52
Практические занятия	8
Курсовой проект	20
Самостоятельная работа	26
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	

2.2 Тематический план содержания профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч /в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
МДК.03.01 Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации		106		
Тема 3.1 Технологические процессы ремонта деталей и узлов подвижного состава	Производственный процесс. Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства. Технологический процесс. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов	14	ПК 3.1 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7 ОК 9	Н 3.01 Н 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	2		
Тема 3.2 Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей подвижного состава	Технология ремонта букс колесных пар локомотивов и вагонов. Освидетельствование и ремонт колесных пар локомотивов, вагонов. Технология ремонта автосцепки. Технология ремонта тележек. Технология ремонта кузова. Технология ремонта электрических аппаратов. Технология ремонта ТЭД. Испытание подвижного состава после ремонта.	20	ПК 3.1 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9	Н 3.01 Н 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02 Уо.4.01 Зо.4.01 Уо.9.01 Зо.9.01
	в том числе практических занятий	8		
	Практические занятия Проверка колесной пары шаблонами и измерительным инструментом Разработка технологического процесса освидетельствования и ремонта колесных пар Проверка состояния и действия механизма автосцепки с помощью шаблона № 940р, 873	8		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по практическим занятиям	10		

1	2	3	4	5
Тема 3.1 Безопасное производство работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов	Безопасное производство работ при техническом обслуживании и ремонте	10	ПК 3.1 ОК 1 ОК 4 ОК 7 ОК 9	НЗ.01 НЗ.02 УЗ.01 ЗЗ.01 ЗЗ.02 Уо.9.01 Зо.9.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	2		
Тема 3.2 Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	8		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой.	2		
Курсовое проектирование		20		
Примерная тематика курсовых проектов: Технология ремонта колесной пары Технология ремонта роликовой буксы Технология ремонта и регулировка рессорного подвешивания Технология ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя Технология ремонта рамы тележки Технология ремонта автосцепки СА-3 ремонт Технология ремонта кузова Технология ремонта рамы кузова Технология ремонта контроллера машиниста. Технология ремонта токоприемника Технология ремонта тягового трансформатора Технология ремонта главного выключателя Технология ремонта быстродействующего контактора				
Самостоятельная работа по курсовому проекту		10		
Производственная практика (по профилю специальности) 16885 Помощник машиниста электровоза; 16887 Помощник машиниста тепловоза 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов.		36		

Виды работ Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС. Ознакомление с организацией работы технологического отдела локомотивного депо. Заполнение и оформление различной технологической документации.			
Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций. Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов ЭПС	36		
Итого по ПМ	106		
	52 20 8 26 36		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены: лаборатория «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основная литература:

1. **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 «УМЦ ЖДТ», 2023. — 344 с. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <https://umczdt.ru/books/1200/18774/>
2. **Лапицкий, В.Н.** Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации (тепловозы и дизель-поезда): учебное пособие / В. Н. Лапицкий. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — 978-5-907479-37-1. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/260712/>

Дополнительная литература:

1. **Михайлов, Ю. Б.** Конструирование деталей механизмов и машин:

учебное пособие для вузов / Ю. Б. Михайлов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 414 с.— Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495634>

2. «Гарант»: справочная система: сайт. — Москва. - 2024. — URL: <http://www.garant.ru> - Режим доступа: для пользователей ЛиТЖТ.

3. **Железнодорожный транспорт** [сайт] / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2024. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://eivis.ru> — Универсальная база данных периодики «ИВИС».

4. **Железные дороги мира** [сайт] / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2024. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://eivis.ru> — Универсальная база данных периодики «ИВИС».

5. **Локомотив** [сайт]: журнал / учредитель ОАО «Российские железные дороги». — Москва, 2024. — Обновляется в течение месяца — URL: <https://eivis.ru> — Универсальная база данных периодики «ИВИС».

Интернет - ресурсы:

1. <https://umczdt.ru/> - электронная библиотека УМЦ ЖДТ
2. <https://eivis.ru> — Универсальная база данных периодики «ИВИС».
3. <http://rzd.ru> - Официальный сайт ОАО «РЖД». Различные нормативные акты, инструкции и документы ОАО «РЖД»
4. <http://www.garant.ru> - «Гарант»: справочная система.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	Демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации	Текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; защита курсового проекта; зачеты по производственной практике; экзамен
ПК 3.2 Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при	Текущий контроль в форме защиты отчетов по практическим занятиям; защита курсового проекта; зачеты по производственной практике; квалификационный экзамен
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно различным контекстам.	- рациональность организации собственной деятельности при выборе типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;	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	- эффективность и обоснованность использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении должностных обязанностей;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> - своевременность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях при разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией; - обоснованность принятых решений в стандартных и нестандартных ситуациях при разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией; - осознанность ответственности за принятые решения в стандартных и нестандартных ситуациях при разработке технологических процессов ремонта; 	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - реализация программы по сохранению окружающей среды; - применение принципов бережливого производства в своей профессиональной деятельности; - принятие эффективных решений в чрезвычайных ситуациях 	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность быстро ориентироваться в условиях частой смены технологий при разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией; - способность использования профессиональной информации на русском и иностранном языках 	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>