

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта -  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

## ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

### РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

для специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

*Очная форма обучения  
на базе основного общего образования / среднего общего образования.*

Улан-Удэ – 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388 (с изменениями и дополнениями) (базовая подготовка) с учетом примерной основной образовательной программы «Профессионалитет» по данной специальности и рабочей программы воспитания по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

РАССМОТРЕНО

ЦМК специальности 23.02.06 (локомотивы)

протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

Председатель ЦМК

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) С.А. Преизнер  
(И.О.Ф)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора колледжа по УВР

  
\_\_\_\_\_  
О.Н. Иванова

(подпись)

(И.О.Ф)

«26» 08 2022 г.

Разработчик:

*Мятлева Т.А.*, преподаватель высшей квалификационной категории  
УУКЖТ

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	10

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА)**

**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 основной образовательной программы «Профессионалитет» 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-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
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>108</b>
<i>в т.ч. в форме практической подготовки</i>	<b>36</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	8
курсовой проект	20
самостоятельная работа	24
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)</b>	

## 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, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
<b>МДК.03.01 Разработка технологических процессов, конструкторско-технической и технологической документации</b>		<b>108</b>		
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	2	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
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады,	1		
Тема 3.2 Разработка технологического процесса ремонта узлов и		14		
Тема 3.2 Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей подвижного состава	Технология ремонта колесных пар локомотивов и вагонов. Техническая документация колесного участка	2	ПК 3.2 ОК 2 ОК 3 ОК 5 ОК 6 ОК 8	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
	Технология ремонта буксовых узлов. Техническая документация роликового участка	2		
	Технология ремонта тележек подвижного состава. Техническая документация тележечного участка	2		

	Технология ремонта автосцепного оборудования. Техническая документация в цехе КПА.	2		
	Технология ремонта кузовов и рам подвижного состава, различного конструктивного исполнения. Техническая документация ремонтного отделения кузовного участка	2		
	Технология ремонта тормозного оборудования, испытание тормозов подвижного состава. Техническая документация тормозного участка.	2		
	Испытание подвижного состава после ремонта.приемка подвижных составов после ремонта. Техническая документация на примку подвижного состава после ремонта	2		
	<b><i>в том числе практических занятий</i></b>	<b>8</b>		
	Заполнение формы ВУ-2.	2		
	Заполнение формы ВУ-51.	2		
	Заполнение формы ВУ-10м	2		
	Заполнение справки об обеспеченности поезда тормозами	2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление отчетов по практическим занятиям	11		
Тема 3.1 Безопасное производство работ при техническом обслуживании и ремонте вагонов	Безопасное производство работ при техническом обслуживании и	2	Н 3.01 Н 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02 Уо.9.01 Зо.9.01	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с конспектом лекций. Выполнение индивидуального домашнего задания (доклады, рефераты, сообщения, презентации).	1		
Тема 3.2 Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	Отцепка грузовых, пассажирских вагонов в ремонт, сдача контейнеров в ремонт	2	Н 3.01 Н 3.02 У 3.01 З 3.01 З 3.02 Уо.9.01 Зо.9.01	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с учебными изданиями и специальной технической литературой	1		
<b>Курсовое проектирование</b>		<b>20</b>		
<b>Примерная тематика курсовых проектов:</b> 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 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				
<b>Самостоятельная работа по курсовому проекту</b>		<b>10</b>		
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> 16885 Помощник машиниста электровоза; 16887 Помощник машиниста тепловоза 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов.		<b>36</b>		



<p><b>Виды работ</b>  Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного, вагонного депо.  Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава  Ознакомление с организацией работы технологического отдела локомотивного, вагонного депо.  Заполнение и оформление различной технологической документации.</p>		
<p>Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций.  Соблюдение норм и правил охраны труда при выполнении ремонта отдельных деталей и узлов подвижного состава</p>	<b>36</b>	
<p style="text-align: right;"><b>Итого по ПМ</b>  теоретического обучения,  курсового проектирования  практических занятий  практической подготовки  самостоятельной работы</p>	<b>108</b> 20 20 8 36 24	

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1 Для реализации программы** профессионального модуля должны быть предусмотрены: кабинет и 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.

##### **3.2.1 Основные печатные издания**

1 Гудок: ежедневная транспортная газета. – Москва: ОАО "Российские железные дороги", выходит с 23 декабря 1917 года - (Москва). - Выходит ежедневно. – Текст непосредственный;

2 Железнодорожный транспорт: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал, 1826 - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с 1826 г. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0044-4448. – Текст непосредственный;

3 Локомотив: ежемесячный производственно-технический и научно-популярный журнал. - Москва: ОАО "Российские железные дороги", издается с января 1957 г. - (Москва). - Выходит ежемесячно. - ISSN 0869-8147. – Текст непосредственный;

4 Попов, Ю. И. (директор Проектно-конструкторского бюро локомотивного хозяйства - филиала ОАО «РЖД»). Организация технического обслуживания и ремонта локомотивов в новых условиях [Текст] / Ю. И. Попов, Н. Л. Михальчук // Локомотив. - 2017. - № 3;

##### **3.2.2 Основные электронные издания**

5 Дайлидко, Антон Антонович. Конструкция электровозов и электропоездов [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов техникумов и колледжей железнодорожного транспорта /А.А. Дайлидко, Ю.Н. Ветров, А.Г.Брагин. - М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 348 с. ISBN 978-5-89035-710-6- Режим доступа: [https://e.lanbook.com/book/55388#book\\_name.](https://e.lanbook.com/book/55388#book_name.), <http://library.miit.ru/2014books/caches/8.pdf>;

6 Исмаилов, Шафигула Калимуллович. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС [Электронный ресурс]: учебное пособие. / Ш.К. Исмаилов, Е.И. Селиванов, В.В. Бублик. – Электрон. дан. – М.: УМЦ ЖДТ, 2017.– 96 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/90938/#1>;

7 О внесении изменений и дополнений в инструкцию «Техническое обслуживание электровозов и тепловозов в эксплуатации», утвержденную распоряжением ОАО «РЖД» от 19 декабря 2012 г. № 2622р [Текст]: Распоряжение ОАО «РЖД» от 19.06.2013 г. №1380р / ОАО «РЖД». - М., 2016;

7. 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. — Текст : электронный

#### 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; квалификационный 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. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Изложение сущности перспективных технических новшеств	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	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

<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Нахождение и использование; информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрация навыков Использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Проявление интереса к инновациям в профессиональной области</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>