

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.  
ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ<sup>1</sup>**  
**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**  
**для специальности**  
**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**  
**(тепловозы и дизель-поезда)**

*Базовая подготовка*  
*среднего профессионального образования*  
*(год приема: 2020)*

Оренбург

---

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

Разработчик(и):

ОТЖТ ОрИПС – филиала СамГУПС

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Т.Ю. Долгушина

(инициалы, фамилия)

ОТЖТ ОрИПС – филиала СамГУПС

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Д.А. Демин

(инициалы, фамилия)

ОТЖТ ОрИПС – филиала СамГУПС

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

Л.А. Дробот

(инициалы, фамилия)

ОТЖТ ОрИПС – филиала СамГУПС

(место работы)

преподаватель

(занимаемая должность)

И.В. Куркина

(инициалы, фамилия)

## Содержание

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1. Область применения программы.

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения квалификаций: **Техник** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.
- Организация деятельности коллектива исполнителей.
- Участие в конструкторско-технологической деятельности.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих:  
18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

**1.2. Цели производственной практики (по профилю специальности):** формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

**1.3. Требования к результатам производственной практики (по профилю специальности).**

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) по ВПД обучающийся должен освоить:

№ п/п	Вид профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
1	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.	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.
2	Организация деятельности коллектива исполнителей.	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
3	Участие в конструкторско-технологической деятельности.	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
4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.	ПК. 4.1. Проверять взаимодействие узлов локомотива
		ПК 4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива

#### **1.4. Формы контроля:**

ПП.01.01 Производственная практика по профилю специальности (ремонтная) 6, 7 семестр – дифференцированный зачет.

ПП.01.02 Производственная практика по профилю специальности (эксплуатационная) 7 семестр – дифференцированный зачет.

ПП.02.01 Производственная практика по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей) 7 семестр – дифференцированный зачет.

ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности (конструкторско-технологическая практика) 7 семестр – дифференцированный зачет.

ПП.04.01 Производственная практика по профилю специальности (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава) 6 семестр – дифференцированный зачет и квалификационный экзамен.

#### **1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности).**

Всего **756** часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

ПП.01.01 Производственная практика по профилю специальности (ремонтная) - 252 часа;

ПП.01.02 Производственная практика по профилю специальности (эксплуатационная) -252 часа;

в рамках освоения ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей

ПП.02.01 Производственная практика по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей) - 36 часов;

в рамках освоения ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности

ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности (конструкторско-технологическая практика) - 36 часов;

в рамках освоения ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

ПП.04.01 Производственная практика по профилю специальности (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава) - 144 часа.

## **2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ**

### **2.1. Результаты освоения программы производственной практики (по профилю специальности).**

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) являются сформированные профессиональные компетенции:

#### **ПМ.01 «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава»**

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</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 подвижного состава

#### **ПМ.02 «Организация деятельности коллектива исполнителей»**

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
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

#### **ПМ.03 «Участие в конструкторско-технологической деятельности»**

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
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

#### **ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава»**

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональной компетенции</b>
ПК 4.1.	Проверять взаимодействие узлов локомотива
ПК 4.2.	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива

## 2.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

код ПК	Производственная практика (по профилю специальности)					
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения	Формат практики (рассредоточено/концентрированно) с указанием базы практики	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5	6	7
<b>ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава</b>						
<b>ПП.01.01 Производственная практика по профилю специальности (ремонтная) ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3</b>			<b>252</b>	<b>3</b>		
<b>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3</b>	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	<p><b>Разборка подвижного состава</b>  Демонтаж люков, верхних и боковых жалюзи  Демонтаж вспомогательного оборудования  Демонтаж электрических машин и аппаратов  Демонтаж крышевого оборудования установки  Выкатка штатных тележек и установка локомотива на технологические тележки  Мойка кузова и рамы локомотива в моечной машине</p> <p><b>Электромашинный цех.  Работы по ремонту электрических машин</b>  Демонтаж электрических машин и пересылка его в электромашинный</p>	<b>36</b>  6  6  6  6  6  <b>72</b>  6		<p>Мотор-вагонное депо Сакмарская.</p> <p>Оренбургский локомотиворемонтный завод – филиала ОАО «Желдорремаш»</p> <p>Сервисным локомотивным депо Оренбургское Южно-Уральского управления сервиса ООО «СТМ-сервис»</p> <p>Эксплуатационное локомотивное депо Оренбург структурного</p>	<p>Демонстрация способности производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов</p>

	<p>цех. Очистка и разборка тягового двигателя</p> <p>Оценка состояния магнитной системы</p> <p>Ремонт магнитной системы</p> <p>Оценка состояния обмоток</p> <p>Ремонт обмоток имеющих неисправности,</p> <p>Проверка соответствия параметров обмоток требованиям правил по выходу из ремонта</p> <p>Измерение сопротивления изоляции обмоток</p> <p>Проверка обмоток на обрыв и межвитковое замыкание</p> <p>Испытания тягового трансформатора</p> <p><b>Ремонт ТЭД</b></p> <p>Очистка и разборка ТЭД</p> <p>Ремонт катушек имеющих неисправности</p> <p>Измерение сопротивления изоляции катушек магнитной системы и их правильной полярности</p> <p>Проверка обмоток якоря на обрыв и межвитковое замыкание</p> <p><b>Дифференцированный зачет (6 семестр)</b></p> <p>Измерение сопротивления изоляции обмоток якоря</p> <p>Проверка качества пайки</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>6</p> <p>6</p> <p><b>36</b></p> <p>6</p> <p>12</p> <p>12</p> <p>6</p> <p>6</p> <p>12</p>		<p>подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»</p>	
--	---	--	--	--	--



		коллекторных пластин	6		
		Оценка состояния коллектора и устранение незначительных неисправностей	6		
		Разборка коллектора	6		
		Оценка состояния коллекторных пластин и миканитовой изоляции, их замена	6		
		Сборка коллектора	6		
		Укладка новых секций обмотки	6		
		Пайка коллекторных пластин	6		
		Пропитка и сушка обмотки якоря	12		
		Сборка и испытания ТЭД			
			<b>36</b>		
		<b>Ремонт экипажной части</b>	6		
		Разборка тележек	6		
		Оценка состояния рам тележек	6		
		Ремонт рам тележек	6		
		Восстановление геометрии рамы	6		
		Ремонт автосцепного устройства	6		
		Проверка и испытание экипажной части			
		<b>Дифференцированный зачет (7 семестр)</b>			
		<b>ПП.01.02 Производственная практика по профилю специальности (эксплуатационная) ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3</b>	<b>252</b>	<b>3</b>	

<b>ПК 1.1</b> <b>ПК 1.2</b> <b>ПК 1.3</b>	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Прохождение медицинского освидетельствования	18	3	Концентрированная Мотор-вагонное депо Сакмарская.  Оренбургский локомотиворемонтный завод – филиала ОАО «Желдорремаш»  Сервисным локомотивным депо Оренбургское Южно-Уральского управления сервиса ООО «СТМ-сервис»  Эксплуатационное локомотивное депо Оренбург структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»	Грамотная эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава. Обеспечение абсолютной безопасности движения подвижного состава.
		Экзамен. Нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию подвижного состава	12			
		Поездки в качестве дублёра помощника машиниста	210			
		Инструктаж по охране труда	6			
		Обеспечение безопасности движения подвижного состава  <b>Дифференцированный зачет.</b>	6			
<b>ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей</b>						
<b>ПП.02.01 Производственная практика по профилю специальности (наблюдение и оценка деятельности работы коллектива исполнителей)</b>			<b>36</b>	<b>3</b>		

ПК 2.1	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	Организация рабочих мест в бригаде с учетом совмещения профессий	6	3	<p>Мотор-вагонное депо Сакмарская.</p> <p>Оренбургский локомотиворемонтный завод – филиала ОАО «Желдорремаш»</p> <p>Сервисным локомотивным депо Оренбургское Южно-Уральского управления сервиса ООО «СТМ-сервис»</p>	<p>Грамотное планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей; работ по производству ремонта коллективом исполнителей;</p> <p>Рациональная организация производственных работ</p> <p>Реализация своих прав с точки зрения законодательства; формулирование производственных задач;</p> <p>Эффективное общение с коллективом исполнителей;</p> <p>Выполнение отчета о решении производственной задачи</p>
		Изучение должностных обязанностей и оперативной деятельности бригадира, мастера, машиниста-инструктора, дежурного по депо, нарядчика	12	3	<p>Эксплуатационное локомотивное депо Оренбург структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»</p>	<p>Демонстрация знаний обязанностей должностных лиц;</p> <p>Работа с нормативной и технической документацией</p>
ПК 2.2	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	Выполнение правил охраны труда	6	3		<p>Грамотная демонстрация знаний организационных мероприятий;</p> <p>Демонстрация знаний по организации технических мероприятий;</p> <p>Проведение инструктажа</p>

						на рабочем месте
ПК 2.3	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Наблюдение и оценка деятельности цехов и отделений локомотивного депо	12	3		Демонстрации знаний об оценочных критериях качества работ; проверка качества выполняемых работ; Анализ информации по нормативной документации и профессиональным базам данных
<b>ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической деятельности</b>						
<b>ПП.03.01 Производственная практика по профилю специальности (конструкторско-технологическая практика)</b>			<b>36</b>	<b>3</b>		
ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию.	Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотиворемонтного предприятия	6	3	Мотор-вагонное депо Сакмарская.  Оренбургский локомотиворемонтный завод – филиала ОАО «Желдорремаш»	Грамотное оформление технической и технологической документации
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.	Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов локомотивов	6	3	Сервисным локомотивным депо Оренбургское Южно-Уральского управления сервиса ООО «СТМ-сервис»  Эксплуатационное локомотивное депо Оренбург	Разработка технологических процессов на ремонт отдельных деталей и узлов с использованием новых технологий подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.
		Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотиворемонтного предприятия	6	3		
		Заполнение и оформление различной технологической документации	6	3		
		Контроль за правильностью выполнения технологических инструкций	6	3		

		Соблюдение норм и правил охраны труда в процессе ремонта деталей и узлов локомотивов	6	3	структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»	
<b>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава</b>						
<b>ПП.04.01 Производственная практика по профилю специальности (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)</b>			<b>144</b>	<b>3</b>		
ПК 4.1	Проверять взаимодействие узлов локомотива	1.1 Ознакомление обучающихся с инструктажем по технике безопасности, с формами промежуточного и текущего контроля, основной и дополнительной литературой. Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда на производстве	6	3	Учебно-производственные мастерских, учебный полигон.  Оренбургский локомотиворемонтный завод – филиала ОАО «Желдорремаш»	Овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) по выполнению ремонта подвижного состава
		1.2 Распределение обучающихся по цехам и назначение ответственного работника от предприятия	6	3		
ПК 4.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива	2. Организация рабочего места	6	3		
		2.1 Соблюдение нормативных актов по вопросам охраны труда для слесаря по ремонту подвижного состава.	6	3		
		3. Технические требования к узлам и агрегатам подвижного состава	24	3		

		3.1 Овладение навыками выявления неисправностей узлов и агрегатов подвижного состава	18	3		
		3.2 Правила технологического состояния и использование инструмента	12	3		
		3.3 Освоение навыков работы с инструментом, используемыми для ремонта узлов и агрегатов подвижного состава	12	3		
		4. Освоение методов и приемов выполнения работ слесаря по ремонту подвижного состава 3-го разряда	24	3		
		4.1 Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу, разборке, сборке и ремонту узлов и агрегатов с соблюдением размером и их взаиморасположения, регулировка и испытание отдельных механизмов, в соответствии с технологическим процессом	24	3		

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

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

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

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Базовыми предприятиями для прохождения производственной практики (по профилю специальности) являются:

Эксплуатационное локомотивное депо Оренбург структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»

Сервисным локомотивным депо Оренбургское Южно-Уральского управления сервиса ООО «СТМ-сервис»

Оренбургский локомотиворемонтный завод – филиала ОАО «Желдорремаш»

Маторвагонное депо Сакмарская Южно- Уральской Дирекции мотор – вагонного подвижного состава – структурного подразделения центральной Дирекции мотор – вагонного подвижного состава – филиала ОАО «РЖД»

Учебно-производственная мастерская ОТЖТ

Оснащение:

1. Оборудование (станки, тренажеры, симуляторы и т.д.):Металлорежущие станки

2. Инструменты и приспособления: Комплект слесарных инструментов и приспособлений.

3. Средства обучения (инструктивные /технологические карты, технические средства обучения).

Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения производственной практики (по профилю специальности) всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью.

## **4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **4.1 Организация и руководство производственной практикой (по профилю специальности)**

Осуществляют руководители практики от образовательного учреждения - преподаватели дисциплин профессионального цикла и от организации.

По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся сдают дневники, выполняют отчёты по индивидуальным заданиям.

Руководители практики от образовательного учреждения - преподаватели дисциплин профессионального цикла и от организации на каждого обучающегося заполняют аттестационный лист - характеристику о сформированности профессиональных компетенций обучающегося с указанием выполняемых видов работ на базовом предприятии практики.

По завершению производственной практикой (по профилю специальности) по программе ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава – обучающиеся сдают квалификационный экзамен с присвоением разряда и выдачей свидетельства об освоении профессионального модуля.

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

**Перечень рекомендуемых нормативных документов, учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы**

#### **4.2.1 Основные источники:**

1. Дайлидко, А.А. Электрические машины тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие / А.А. Дайлидко.- М.:ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»,2017.

2. Выполнение технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель-поезда): учебник / А.В. Гордиенко и др.— М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 832 с.

3. Лапицкий, В.Н. Общие сведения о тепловозах: учеб. пособие / В.Н. Лапицкий. - М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016

4. Дайлидко, А.А. Конструкция тепловозов, дизель-поездов и рельсовых автобусов: учеб. пособие /А.А. Дайлидко. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 455 с

5. Дорофеев, В.М. Тепловозные дизели семейства Д49. Конструкция, техническое обслуживание, ремонт: учебное пособие.— М. : УМЦ ЖДТ, 2016. — 380 с.

6. Мукушев, Т.Ш. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель поезда). Тема 1.3. Энергетические установки тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие / Т.Ш. Мукушев. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с.

7. Леоненко, Е.Г. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения: учеб. пособие / Е.Г. Леоненко.- М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ»,2017.-224с.

8. Лунев, Р.К. МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов (тема 2.2): методическое пособие по проведению лабораторных работ и практических занятий по проф. модулю «Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава» спец. 23.02.06 Техническая эксплуатация под. состава жел. дорог / Р.К. Лунев.- М.ФГБОУ «УМЦ ЖДТ»,2016

9. Правила технической эксплуатации железных дорог Р.Ф. Утверждены Приказом Минтранса России от 21.12.2010г. № 286 [Текст].- Екатеринбург: ТД УралЮрИздат, 2019.- 600 с.

10. Сафонов, В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон.дан. — М. : УМЦ ЖДТ, 2016. — 155 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90919> — Загл. с экрана.



11. Елякин, С.В. Локомотивные системы безопасности движения: учеб. пособие (курс лекций) / С.В. Елякин.- М.:ФГБОУ «УМЦ ЖДТ»,2016.-192с.
12. Покровский, Б.С. Основы слесарных и сборных работ: учебник / Б.С. Покровский: учебник .-7-е изд. – М.: Академия.- СПО, 2017 .-208с.
13. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учебник /В.М. Нестеренко. – М.: «Форум».- СПО, 2017.-592с.
14. Вереина, Л.И. Технология токарной обработки: учебник / Л. И. Вереина. – М.: «Феникс»,- СПО, 2017.-171с.
15. Покровский, Б.С. Основы слесарных и сборных работ: учебник / Б.С. Покровский: учебник .-7-е изд. – М.: Академия.- СПО, 2017 .-208с.

#### **4.2.2 Дополнительные источники:**

1. Кацман, М.М. Электрические машины. Справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.М. Кацман. — М.: КноРус, 2020. — 479 с. — (СПО).- Режим доступа: <https://www.book.ru/book/932305>
2. Белозеров, И.Н. Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов: учеб. пособие / И.Н. Белозеров.- М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017
3. Кобаская, И.А. Технология ремонта подвижного состава [Текст]: учебное пособие [Электронный ресурс] / И.А. Кобаская.- М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 288 с.- Режим доступа: <https://umcزدt.ru/books/38/155711>
4. Лапицкий, В.Н. Основы технического обслуживания и ремонта тепловозов и дизель-поездов. В 7 ч. Ч.1. принципы технологии ремонта тягового подвижного состава. Понятие о надежности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Лапицкий.- М.: УМЦ ЖДТ, 2017.- 170с.- Режим доступа: <https://umcزدt.ru/books/37/2471/>
5. Правила технической эксплуатации железных дорог Р.Ф. [Текст].- Новоуральск, ООО Новоуральская типография, 2017.- 574с.
6. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса [Электронный ресурс]: учебник / Н.Ю. Кошелева [и др.]. — М.: ФБГУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 262с.- Режим доступа: <http://umcزدt.ru/books/38/225482/>
7. Мартынова, Ю.А. Фонд оценочных средств МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава(тепловозы и дизель-поезда) и обеспечение безопасности движения поездов. ФОС Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Базовая подготовка [Электронный ресурс] / Ю.А. Мартынова.- М.: УМЦ ЖДТ,2019.-126с. Режим доступа: <http://umcزدt.ru/books/937/234185/> - Загл. с экрана.
8. Воронова, Н.И. Локомотивные устройства безопасности на высокоскоростном подвижном составе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.И. Воронова, Н.Е. Разинкин, В.Н. Соловьев. - М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ»,2016.- 92с. - Режим доступа: <https://umcزدt.ru/books/39/18749/>
9. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело [Электронный ресурс]: учебник / Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. — М.: КноРус, 2019. — 293 с. — НПО и СПО. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929531>
10. Григорьева, С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник / С.В. Григорьева. – М.: «Академия». - СПО, 2017.-172с.
11. Осинцев, И.А. Электровоз ВЛ10КРП [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.А. Осинцев, А.А. Логинов.- М.: УМЦ ЖДТ, 2015. — 410 с. – Режим доступа: <https://umcزدt.ru/books/37/2481/>

#### **Периодические издания:**

Железнодорожный транспорт  
 Локомотив  
 Менеджмент и бизнес-администрирование  
 Транспорт России

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>
7. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/>

## **5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Реализация производственной практики (по профилю специальности) проводится педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прошедшие стажировку в профильных организациях (не реже одного раза в три года).

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<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 подвижного состава;</li> <li>– полнота и точность выполнения норм охраны труда;</li> <li>– выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава;</li> <li>– выполнение ремонта деталей и узлов подвижного состава;</li> <li>– изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;</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>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности)</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 и систем подвижного состава;</li> <li>– полнота и точность выполнения норм охраны труда;</li> <li>– выполнение подготовки подвижного состава к работе;</li> <li>– выполнение проверки работоспособности систем подвижного состава;</li> <li>– управление системами подвижного состава;</li> <li>– осуществление контроля над работой систем подвижного состава;</li> <li>– приведение систем подвижного состава в нерабочее состояние;</li> <li>– выбор оптимального режима управления системами систем подвижного состава;</li> <li>– выбор экономичного режима движения поездов;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава;</li> <li>– применение противопожарных средств</li> </ul>	
<p>ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;</li> <li>– полнота и точность выполнения норм охраны труда;</li> <li>– принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования подвижного состава;</li> <li>– точность и своевременность выполнения требований сигналов;</li> <li>– правильная и своевременная подача сигналов для других работников;</li> <li>– выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта;</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 подвижного состава по внешним признакам;</li> <li>– демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности)</p>
<p>ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей;</li> <li>– работ по производству ремонта коллективом исполнителей;</li> <li>– демонстрация знаний об организации производственных работ;</li> <li>– работы с нормативной и технической документацией;</li> <li>– выполнение основных технико-экономических расчетов;</li> <li>– реализация своих прав с точки зрения законодательства;</li> <li>– демонстрация знаний обязанностей должностных лиц;</li> <li>– формулирование производственных задач;</li> <li>– демонстрация эффективного общения с коллективом исполнителей;</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности)</p>

	– отчет о ходе выполнения производственной задачи	
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний организационных мероприятий;</li> <li>– знаний по организации технических мероприятий;</li> <li>– проведение инструктажа на рабочем месте</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний о технологии выполнения работ;</li> <li>– знаний об оценочных критериях качества работ;</li> <li>– демонстрация проверки качества выполняемых работ;</li> <li>– получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 3.1. Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация знаний по номенклатуре конструкторско-технической и технологической документации;</li> <li>– заполнение конструкторско-технической и технологической документации правильно и грамотно;</li> <li>– получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных;</li> <li>– чтение чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности)
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>– демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава;</li> <li>– соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации;</li> <li>– правильный выбор оборудования при составлении технологической документации;</li> <li>– изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава.</li> </ul>	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ условий производства работ;</li> <li>– соответствие выбранного</li> </ul>	Квалификационный экзамен.

<p>ПК 4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива</p>	<p>инструмента для выполнения работы по ремонту подвижного состава;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение работ по ремонту подвижного состава с соблюдением технологических карт;</li> <li>– обеспечение соблюдения правил охраны труда и техники безопасности при выполнении работы по ремонту подвижного состава.</li> </ul>	
---	--	--