

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КАНДАЛАКШСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГАПОУ МО «КИК»)

Утверждаю  
Директор ГАПОУ МО «КИК»  
\_\_\_\_\_ Е.Е. Чалая  
«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
**ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ЛОКОМОТИВА  
(ЭЛЕКТРОВОЗА) ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА**  
по профессии среднего профессионального образования  
**23.01.09 Машинист локомотива**

2020 г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоза) под руководством машиниста разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.09 Машинист локомотива.

**Организация-разработчик:** ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж».

**Согласовано:**

Заместитель начальника эксплуатационного локомотивного депо Кандалакша по кадрам и социальным вопросам



/Сегаев О.В./

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией  
преподавателей естественно-  
математических дисциплин  
Протокол № 10 от «23» июня 2020 г.

Председатель \_\_\_\_\_/Я.С.Харченко/

Составлена в соответствии с Федеральными  
государственными образовательными  
стандартами среднего профессионального  
образования по профессии 23.01.09,  
утвержденными приказом Министерства  
образования и науки Российской  
Федерации от 02.08.2013 г., № 703.

Заместитель директора  
по УПР \_\_\_\_\_ /Ю.В.Саломехин/

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	14

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЛОКОМОТИВА (ЭЛЕКТРОВОЗА) ПОД РУКОВОДСТВОМ МАШИНИСТА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.02 «Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоза) под руководством машиниста» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО.

## 1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная практика профессионального модуля ПМ.02 «Управление и техническая эксплуатация локомотива (электровоза) под руководством машиниста» относится к разделу «Профессиональный цикл».

## 1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе производственной практики должен:

### **иметь практический опыт:**

- эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов.

### **уметь:**

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

### **знать:**

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- правила эксплуатации и управления локомотивом;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов.

Единый

тарифно - квалификационный справочник работ и рабочих профессий  
Утвержден Приказом Минтруда России от 18.02.2013 N 68н

## § 62. Помощник машиниста электровоза

**Характеристика работ.** Техническое обслуживание механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста электровоза. Участие в приемке и сдаче электровоза. Экипировка, смазка узлов и деталей, подготовка электровоза к работе. Сцепка электровоза с первым вагоном: соединение концевых рукавов тормозной магистрали, открытие концевых кранов тормозной магистрали. Отцепка электровоза от состава: расцепление автосцепок с предварительным разъединением тормозной магистрали. Выполнение поручений машиниста электровоза по уходу за электровозом и контролю за состоянием его узлов и агрегатов в пути следования. Закрепление электровоза или поезда для предотвращения самопроизвольного движения в соответствии с перечнем работ, установленным соответствующим нормативным актом. Наблюдение за свободностью железнодорожного пути, состоянием контактной сети, встречных поездов,

правильностью приготовления поездного и маневрового маршрута, показаниями сигналов светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, повторение их с машинистом электровоза и выполнение их. Подача установленных сигналов, выполнение оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов, согласно нормативным актам. Участие в устранении неисправностей на электровозе, возникших в пути следования, в объеме, установленном регламентом работы локомотивной бригады.

**Должен знать:** устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования электровоза; технические характеристики электровоза; порядок содержания и ухода за электровозом в эксплуатации; устройство тормозов и технологию управления ими; профиль железнодорожного пути; путевые знаки; максимально допустимую скорость движения, установленную на обслуживаемом участке железнодорожного пути; инструкцию по техническому обслуживанию электровоза в эксплуатации; способы выявления и устранения неисправностей в работе механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования; правила сцепки и расцепки подвижного состава; правила пользования тормозными башмаками; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации; инструкцию по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков; график движения поездов; основы электротехники.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики:**

В том числе:

учебная практика	<b>180 часов</b>
------------------	------------------

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности по направлению **Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.
ПК 2.2	Обеспечивать управление локомотивом.
ПК 2.3	Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов локомотива.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

:

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Объем учебной практики

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
учебная практика	<b>180</b>
<i>Итоговая аттестация – квалификационный экзамен</i>	

**ПМ.02 Учебная практика на предприятии по профессии 23.01.09 «Машинист локомотива»  
Специальность:18540 –Слесарь по ремонту подвижного состава**

№	Тема	Время	Наименование работ	Уров. усвоения
	<b>Ознакомление с предприятием; инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.</b>	7,2	Система управления охраной труда организация службы безопасности труда на предприятии. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности . Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты.	
<b>1</b>	<b>Ремонт экипажной части</b>	14,4	Визуальный осмотр узлов и агрегатов. Ремонт или замена назначаются при повреждении или выхода из строя узла. Разборка всех элементов, диагностика.	3,4
<b>2</b>	<b>Ремонт кузова</b>	7,2	Износы и повреждения металлических частей кузова. Ремонт деталей кузова. Смена негодных болтов и заклёпок во всех соединениях кузова. Исправление металлических частей кузова окон и дверей. Ремонт лестниц и поручней.	3,4
<b>3</b>	<b>Ремонт автотормозного оборудования</b>	7,2	Ремонт тормозной рычажной передачи, тормозных цилиндров, регулировка выхода штока.	3,4
		21,6	Восстановление отдельных узлов и деталей, их замена, а также испытание и регулировка. Снятие, промывка и испытание воздушных резервуаров. Дефектные детали заменяют новыми. Работа производится строго по технологической карте.	3,4
<b>4</b>	<b>Ремонт пневматического оборудования</b>	7,2	Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Ремонт и регулировка КМ №395 и №254	3,4
		14,4	Разборка, ремонт и сборка компрессора КТ-6-ЭЛ	3,4
		14,4	Диагностика приборов пневматического оборудования. Проверка работы, а при необходимости регулировка предохранительных клапанов, редукторов №348, звуковых сигналов, манометров.	3,4
<b>5</b>	<b>Ремонт электрических машин</b>	14,4	Снятие разборка и очистка электрических машин. Освидетельствование подшипниковых щитов и подшипников. Устранение неплотности посадки катушек добавочных полюсов на сердечниках и ослабления межвитковых прокладок.	3,4
	<b>Всего часов:</b>	<b>108ч.</b>		

## 4 курс

№ те-мы	Содержание тем	Время на темы		
		Всего часов	Инструктаж часов	На произв. деятельность
1	Безопасность труда и противопожарная безопасность при работе на электровозе. Требования техника безопасности. Защитные меры безопасности.	7.2	1	6.2
2	Обязанности помощника машиниста при приёмке электровоза в период эксплуатации электровоза.	7.2	1	6.2
3	Обязанности помощника машиниста при сдаче электровоза в период эксплуатации	7.2	1	6.2
4	Подготовка электровоза к эксплуатации в летних и зимних условиях.	7.2	1	6.2
5	Меры безопасности при выполнении технического обслуживания и текущих ремонтов локомотива.	7.2	1	6.2
6	Виды и периодичность технического обслуживания и ремонтов локомотива.	7.2	1	6.2
7	Техническое обслуживание ТО-1 электровоза локомотивными бригадами.	7.2	1	6.2
8	Возможные характерные неисправности при работе электровоза на линии и методы их устранения.	7.2	1	6.2
9	Практическая работа по управлению электровоза 2 ЭС 5К.	14.4	2	12.4
	<b>За 5семестр:</b>	<b>72часа</b>		
	<b>Всего учебной практики:</b>	<b>180часов</b>		

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Студенты по профессии среднего профессионального образования **23.01.09 «Машинист локомотива»** проходят учебную практику в локомотивном депо Кандалакша. При прохождении учебной практики в депо осуществляется бригадный метод ремонта. Студенты проходят практику во всех цехах депо, обслуживающих электровозы, где наставниками являются бригадиры, лучшие специалисты. За время практики каждый студент участвует в ремонте всех узлов локомотива, последовательно осваивает технологию ремонта каждого узла, согласно составленному плану.

В процессе учебной практики студенты знакомятся со всеми видами ремонта и эксплуатацией электровозов.

На период учебной практики студенты закрепляются на рабочем месте в бригаде цеха, а в последующем в колонне машиниста-инструктора. За время поездной практики в качестве дублера помощника машиниста студенты закрепляют теоретические знания и приобретают практические навыки по специальности.

### 3.1 Технические средства обучения:

1. Мультимедиа проектор; интерактивная доска.
2. Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением.
3. Высокпроизводительный инструмент и приспособления.

С развитием научно-технического прогресса локомотивное депо оснащается новейшей аппаратурой, приспособлениями, инструментом, которые способствуют повышению производительности труда: разработке наиболее прогрессивных технологических процессов ремонта электровозов и тепловозов в условиях депо, облегчает труд рабочих, повышает культуру производства.

В депо Кандалакша производится обточка колесных пар без выкатки тележек из-под электровоза, применяются автоматические подъемники, кузова для выкатки и ремонта тележек, а также применяются автоматические гайковерты. Большое внимание уделяется внедрению рационализаторских предложений.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### *Основная литература:*

1. Грищенко А.В. Устройство и ремонт электровозов и электропоездов. Учебник для образовательных учреждений начального профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Собенин Л.А. Устройство и ремонт тепловозов. Учебник для образовательных учреждений среднего профессионального образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.

#### *Дополнительные источники:*

1. Журнал «Вагоны».

2. Журнал « Локомотив».
3. Журнал «Железнодорожный транспорт».
4. А.А.Потанин Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. Изд. Москва 2009 г.

***Интернет-ресурсы:***

- 1.Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>
- 2.Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>
- 3.Books Gid. Электронная библиотека. <http://www.booksgid.com>
- 4.Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов. <http://globalteka.ru/index.html>
- 5.Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
- 6.Книги. [http://www.ozon.ru/context/div\\_book/](http://www.ozon.ru/context/div_book/)
- 7.Лучшая учебная литература. <http://st-books.ru>
- 8.Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность. <http://www.school.edu.ru/default.asp>
- 9.Электронная библиотечная система <http://book.ru/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

**Контроль и оценка** результатов осуществляется мастером производственного обучения в процессе проведения практических занятий, а также выполнения студентами индивидуальных заданий при обслуживании электровоза в поездке дублёром помощника машиниста.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате производственной практики студент должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации локомотива и обеспечения безопасности движения поездов.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;</li> <li>- выполнять основные виды работ по эксплуатации локомотива;</li> <li>- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;</li> <li>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;</li> <li>- правила эксплуатации и управления локомотивом;</li> <li>- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов.</li> </ul>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- отчёта по проделанной самостоятельной работе согласно инструкции (представление дневников, информационное сообщение);</li> <li>- тестовой проверки знаний действий стандартных и нестандартных ситуаций согласно нормативных документов ОАО «РЖД» и требований охраны труда и ТБ.</li> </ul> <p>2. Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена.</p>