

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник эксплуатационного  
Локомотивного депо Улан-Удэ  
А.В.Мальцев  
23 февраля 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор УУКЖТ ИрГУПС  
О.Н.Иванова  
2024 г.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

профессиональной подготовки

«Помощник машиниста тепловоза»

В рамках программ подготовки специалистов среднего звена по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы),  
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)

Улан-Удэ 2024

## КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК И УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы профессионального обучения профессиональной подготовки

«Помощник машиниста тепловоза» в рамках программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны).

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами;

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024);

Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»

Профессиональный стандарт 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 № 226н;

**Сроки обучения:** в течение календарного года (март-апрель) согласно договора с Заказчиком

**Форма обучения:** очная с применением ДОТ

**Продолжительность обучения:** 4 недели

**Режим занятий:** 20 часов в неделю

**Общая трудоемкость программы:** 80 часов

**Категории слушателей:** студенты 4 курса УУКЖТ ИрГУПС, по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (локомотивы), 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны).

**Итоговая аттестация:** квалификационный экзамен.

**По итогам обучения:** лицам, успешно сдавшим итоговую аттестацию в виде квалификационного экзамена, выдаётся свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

№ п/п	Наименование разделов и тем обучения	Всего академ. часов	В том числе		Промеж. аттестация	Итоговая аттестация
			Лекция	Практ.		
1	Организация и управление эксплуатационного локомотивного депо	6	6		зачет	Квалификационный экзамен
2	Охрана труда	8	6	2	зачет	
3	Автотормоза	8	4	4	зачет	
4	Устройство тепловоза	8	8		зачет	
5	Управление тепловозом	8	8		зачет	
6	Техническое обслуживание тепловоза в эксплуатации.	8	4	4	дифф зачет	
7	Системы обеспечения безопасности движения	6	4	2	зачет	
8	Порядок действий в нестандартных и аварийных ситуациях	8	8		зачет	
9	Контроль состояния тепловоза и объектов инфраструктуры	8	4	4	дифф. зачет	
10	ПТЭ, инструкции и безопасность движения	10	10		дифф зачет	
11	Итоговая аттестация	2				
	Итого:	80	60	18		2

## **Целевая установка**

**Цель обучения:** освоение программы профессионального обучения профессиональной подготовки «Помощник машиниста тепловоза» в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** обеспечение передвижения по железнодорожным путям поездов или отдельных вагонов, поддержание локомотивов в работоспособном состоянии в соответствии с технологией выполняемых работ.

### **В результате изучения программы слушатели должны**

**Знать:** организацию работы и управление эксплуатационного локомотивного депо; устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования тепловоза; технические характеристики тепловоза; порядок содержания и ухода за тепловозом в эксплуатации; устройство тормозов и управления ими; профиль железнодорожного пути; путевые знаки; максимально допустимую скорость движения, установленную на обслуживаемом участке; инструкцию по техническому обслуживанию тепловоза в эксплуатации; правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации; инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах РФ; инструкцию по сигнализации на железных дорогах РФ и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; правила ТБ и ПБ, а также правила и нормы охраны труда; порядок действий в нестандартных и аварийных ситуациях.

**Уметь:** осуществлять техническое обслуживание механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом для помощника машиниста тепловоза; участвовать в приемке и сдаче тепловоза; производить сцепку тепловоза с первым вагоном, отцепку тепловоза от состава; закреплять тепловоз или поезд для предотвращения самопроизвольного движения в соответствии с перечнем работ, установленным нормативным актом; осуществлять наблюдение за свободностью железнодорожного пути, состоянием контактной сети, встречных поездов, правильностью приготовления поездного и маневрового маршрута, показанием сигналов светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, повторение их с машинистом тепловоза и выполнение их; выполнять оперативные распоряжения машиниста тепловоза и лиц, ответственных за организацию движения поездов.

**Быть ознакомленными:** с последними изменениями приказов, распоряжений и инструкций ОАО «РЖД».

## ТЕМАТИЧЕСКИЕ ПЛАНЫ И ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

### 1. Организация и управление эксплуатационного локомотивного депо

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.1	Графики движения поездов. Организация, планирование и взаимодействие работы структурных подразделений эксплуатационного депо и их работников, ответственных за организацию движения поездов (дежурных по депо, машинистов-инструкторов, техников по расшифровке скоростемерных лент, нарядчиков и т.д.)	2
1.2	Правовая база при организации эксплуатации тягового подвижного состава. Особенности регулирования труда работников эксплуатационных локомотивных депо. Регламенты работы локомотивной бригады.	2
1.3	Должностные обязанности помощника машиниста тепловоза.	2
	Итого:	6

### 2. Охрана труда

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
2.1	Правовое регулирование вопросов охраны труда в Российской Федерации.	2
2.2	Производственная санитария и гигиена труда	1
2.3	Профессиональные заболевания и меры по их профилактике. Организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров.	1
2.4	Профилактика производственного травматизма (техника безопасности и безопасные приемы работы). Меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях.	1
2.5	Электробезопасность. Пожарная безопасность.	1
2.6	Оказание первой помощи пострадавшему	2
	Итого:	8

### 3. Автотормоза

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
3.1	Основы теории торможения. Классификация тормозов. Основные тормозные процессы.	2
3.2	Схемы тормозного оборудования. Назначение тормозных приборов. Приборы питания тормозов сжатым воздухом. Приборы управления тормозами. Приборы торможения и авторежимы. Блок тормозного оборудования и воздухораспределитель. Электропневматические тормоза. Воздухопровод, его арматура. Виды тормозных рычажных передач.	4
3.3	Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава.	2
	Итого:	8

### 4. Устройство тепловоза

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
4.1	Назначение и конструкции рамы тепловоза, кузова, кабины. Вентиляционные каналы.	2
4.2	Наддув дизелей 4х и 2х тактных. Способы смесеобразования. Наддув: механический, газотурбинный, комбинированный. Горение топлива в цилиндрах дизеля. Фазы газораспределения дизелей. Теоретические и практические процессы в 4х и 2х тактных ДВС. Особенности конструкции. Индикаторные диаграммы (давления) и круговая.	2
4.3	Особенности конструкции и принципа работы систем дизеля 10Д 100М, тепловоза 2ТЭ 10М. Основные узлы дизеля, их назначение, технические характеристики и параметры.	2
4.4	Обслуживание дизеля и его систем в эксплуатации	2
	Итого:	8

### 5. Управление тепловозом

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
5.1	Электрические аппараты	2
5.2	Общие сведения о электрических схемах тепловоза. Построение силовых цепей тепловоза	2
5.3	Цепи АБ, цепи управления запуском дизеля	2
5.4	Цепи управления при приведении тепловоза в движение	2
	Итого:	8

## 6. Техническое обслуживание тепловоза в эксплуатации.

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
6.1	Обязанности локомотивной бригады при приемке и сдаче тепловоза в основном депо, пункте оборота, а также на путях станции.	2
6.2	Проверка технического и эстетического состояния тепловоза, экипировка локомотива. Проверка наличия инструмента, инвентаря, сигнальных принадлежностей.	2
6.3	Проверка технического состояния вспомогательного оборудования, систем вентиляции, системы очистки воздуха.	2
6.4	Выполнение технического обслуживания ТО-1	2
	Итого:	8

## 7. Системы обеспечения безопасности движения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
7.1	Классификация и назначение приборов и систем, обеспечивающих безопасность движения поездов в локомотивном комплексе. Их характеристики и технические возможности.	2
7.2	Порядок расшифровки автоматизированных регистраторов параметров движения ТПС (РПДА, УСАВП, ИСАВП-РТ, РПС)	2
7.3	Организация работы отделений по расшифровке лент скоростемеров и кассет регистрации. Расшифровка параметров движения локомотивов. Нормативная документация по расшифровке параметров движения.	2
	Итого:	6

## 8. Порядок действий в нестандартных и аварийных ситуациях

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
8.1	Порядок действий при возникновении неисправностей в составе поезда.	2
8.2	Порядок действий при возникновении неисправностей в объектах инфраструктуры. Визуальное определение состояния пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов.	2
8.3	Порядок действий в нестандартных ситуациях: в случае потери машинистом способности управлять локомотивом; при наезде на человека или столкновении с транспортными средствами	2
8.4	Порядок действий при получении сообщения о следовании на путях встречного поезда или ушедших со станции вагонов и т.д.	2
	Итого:	8

## 9. Контроль состояния тепловоза и объектов инфраструктуры

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
9.1	Контроль состояния тепловоза в эксплуатации. Параметры нормальной работы дизеля и механического оборудования. Контролируемые параметры работы систем тепловоза.	2
9.2	Периодичность и порядок осмотра оборудования тепловоза в эксплуатации. Контроль работы электрического и пневматического оборудования.	2
9.3	Контроль состояния и работы напольных светофоров, кодирования АЛСН, состояния пути, контактной сети, переездов, мостов и путепроводов, сигнальных знаков, нахождения посторонних людей или крупных животных вблизи пути	4
	Итого:	8

## 10. ПТЭ, инструкции и безопасность движения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
10.1	Приказ Минтранса России от 23 июня 2022 г. № 250	6
10.2	Положение о дисциплине работников ж/д транспорта РФ Классификация нарушений безопасности движения и порядок служебного расследования	2
10.3	Перевозка опасных грузов	2
	Итого:	10

## 11. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация в виде сдачи квалификационного экзамена может проходить в письменной и (или) устной форме. Итоговая аттестация осуществляется аттестационной комиссией по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», утверждаемой приказом директора Улан-Удэнского колледжа железнодорожного транспорта - филиала ИрГУПС. В состав аттестационной комиссии могут входить преподаватели курсов, руководители и преподаватели УУКЖТ, представители заказчика. По согласованию с дирекцией тяги ВСЖД состав аттестационной комиссии может меняться.

Председатель цикловой комиссии специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог» УУКЖТ  
Прейзнер Сергей Анатольевич

12 февраля 2024 г.