

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «ИрГУПС»  
(УУКЖТ ИрГУПС)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель генерального  
директора – директор  
по железнодорожному  
транспорту

«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
«ИрГУПС»  
Я.С. Суров  
« 21 » \_\_\_\_\_ 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор УУКЖТ ИрГУПС

О.Н.Иванова  
« 21 » \_\_\_\_\_ 2025 г.



ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
(повышения квалификации рабочих)

**«Организация работы, обслуживание и управление локомотивом маши-  
нистом без помощника машиниста дирекции тяги»**

в рамках основной программы профессионального обучения

«Машинист тепловоза»

Улан-Удэ, 2025

Программа профессионального обучения повышения квалификации «Организация работы, обслуживание и управление локомотивом машинистом без помощника машиниста дирекции тяги» (далее - программа) составлена в соответствии с требованиями Распоряжения ОАО "РЖД" от 28 июля 2022 г. N 1965/р "О введении в действие инструкции организации обслуживания и управлении локомотивом машинистом без помощника машиниста дирекции тяги» с учетом последовательного совершенствования профессиональных знаний и формировании дополнительных компетенций машинистов тепловоза, работающих без помощника машиниста.

При разработке программы использовался профессиональный стандарт «Работник по управлению и обслуживанию локомотива», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.04.2024г. №168н, распоряжение от 27 октября 2014 г. №2517р «об утверждении инструкции по охране труда машинистов локомотивов, работающих без помощников машинистов при эксплуатации локомотивов ОАО "РЖД".

### **ЦЕЛЕВАЯ УСТАНОВКА**

**Цель обучения:** приобретение и закрепление знаний в области организации работ по управлению локомотивом и организации его технического обслуживания в пути следования машинистами тепловозов без помощника машиниста тепловоза.

**Категория слушателей:** машинисты тепловозов, имеющих стаж работы по профессии не менее 2-х лет.

**Форма обучения:** очно-заочная

**Трудоёмкость программы:** 80 часов /40 часов – очное обучения, 40 часов – заочное обучение/

**Сроки освоения программы:** 15 дней.

**Режим занятий:** 8 академических часов в день при очной форме обучения, 4 часа при заочной.

**Итоговая аттестация:** зачет

**По итогам обучения** лицам, успешно сдавшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение повышения квалификации по профессии рабочего, должности служащего.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

В процессе обучения слушатели получают профессиональные навыки, необходимые для организации и выполнения работ по ведению поезда, выполнении маневровых работ и обслуживании тепловозов машинистами, работающими без помощника машиниста тепловоза (в одно лицо)

Выпускники программы должны

#### **ЗНАТЬ:**

- современную структуру, классификацию, методы и инструменты системы безопасности движения на железнодорожном транспорте;
- основные системы обеспечения безопасности движения;
- нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности;
- особенности конструкции механического оборудования тепловоза, тепловозных дизелей и их систем, электрического и вспомогательного оборудования тепловоза;
- конструкцию, принцип работы и особенности технического обслуживания тормозного оборудования тепловозов;

- особенности технического обслуживания механического оборудования тепловоза, тепловозных дизелей и их систем, электрического и вспомогательного оборудования тепловоза;

- требования охраны труда и организацию труда и отдыха машинистов тепловоза, работающих без помощника машиниста тепловоза;

- основные особенности работы машинистов локомотивов без помощников машинистов;

- требования, предъявляемые к машинисту тепловоза, работающему без помощника машиниста тепловоза;

- требования к тепловозам, обслуживаемым одним машинистом;

- требования безопасности при управлении тепловозом и его техническом обслуживании;

- требования безопасности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций;

- порядок обнаружения и устранения неисправностей в пути следования.

#### **УМЕТЬ:**

- применять на практике полученные знания;

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности;

- выполнять должностные обязанности машиниста тепловоза, работающего без помощника машиниста тепловоза, при ведении поезда и выполнении маневровых работ;

- обеспечивать безопасность движения при ведении поезда и производстве маневровых работ;

- соблюдать технологии производства работ и требования охраны труда;

- устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования.

### **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

#### **Учебный план программы:**

| № | Наименование разделов (модулей/дисциплин) программы                                 | Всего, час. | Виды учебных занятий, в том числе |           |           | Форма аттестации |
|---|---|-------------|-----------------------------------|-----------|-----------|------------------|
|   |   |             | лекции                            | практич.  | с/р       |                  |
| 1 | <b>Модуль 1</b><br>Охрана труда   | 8           | 4                                 |           | 4         | зачет            |
| 2 | <b>Модуль 2</b><br>Автотормоза  | 12          | 2                                 | 4         | 6         | зачет            |
| 3 | <b>Модуль 3</b><br>Обеспечение безопасности движения на железнодорожном транспорте. | 16          | 4                                 | 2         | 10        | дифф. зачет      |
| 4 | <b>Модуль 4</b><br>Управление тепловозом и его техническое обслуживание.            | 28          | 4                                 | 10        | 14        | дифф. зачет      |
| 5 | <b>Модуль 5</b><br>ПТЭ, инструкции и безопасность движения                          | 12          | 6                                 |           | 6         | зачет            |
| 6 | Итоговая аттестация   | 4           | -                                 | 4         |           | зачет            |
|   | <b>Итого:</b>   | <b>80</b>   | <b>20</b>                         | <b>20</b> | <b>40</b> |                  |

## **Рабочие учебные программы дисциплин (модулей):**

### **Модуль 1** Охрана труда. *8 часов*

Тема 1.1 Требования охраны труда и организация охраны труда

Тема 1.2 Требования безопасности при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

Тема 1.3 Оказание первой помощи пострадавшим

### **Модуль 2** Автотормоза. *12 часов*

Тема 2.1 Тормозное оборудование тепловоза.

Тема 2.2 Приборы питания сжатым воздухом.

Тема 2.3 Краны машиниста №394 (395) Кран вспомогательного тормоза №254, 215. Блокировка тормозов №367. Воздухораспределители. Авторежимы.

Тема 2.4 Тормозные рычажные передачи.

Тема 2.5 Электропневматические тормоза.

Тема 2.6 Обеспечение поезда тормозами. Обслуживание тормозов и управление ими в грузовых и пассажирских поездах.

### **Модуль 3** Обеспечение безопасности движения на железнодорожном транспорте. *16 часов*

Тема 3.1 Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности.

Тема 3.2 Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

Тема 3.3 Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности.

Тема 3.4 Информационное обеспечение в области транспортной безопасности.

Тема 3.5 Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта.

Тема 3.6 Основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)

Тема 3.7 Основы планирования мероприятий по обеспечению транспортной безопасности на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта

Тема 3.8 Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте

### **Модуль 4** Управление тепловозом и его техническое обслуживание. *28 часов*

Тема 4.1 Приемка, осмотр и сдача тепловоза.

Тема 4.2 Техническое обслуживание тепловоза.

Тема 4.3 Управление тепловозом и ведение поезда.

Тема 4.4 Подготовка тепловоза к зимней эксплуатации.

Тема 4.5 Порядок обнаружения и устранения неисправностей в пути следования.

Тема 4.6 Системы пожарной сигнализации и пожаротушения.

### **Модуль 5** ПТЭ, инструкции и безопасность движения. *12 часов*

Тема 5.1 Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации

Тема 5.2 Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации.

Тема 5.3 Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации.

Тема 5.4 Регламент переговоров при поездной и маневровой работе.

Тема 5.5 Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях.

Тема 5.6 Перевозка опасных грузов.

### КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № | Наименование модуля   | Учебная неделя        |             |               | Кол-во часов |
|---|---|-----------------------|-------------|---------------|--------------|
|   |   | 1<br>(заочно)         | 2<br>(очно) | 3<br>(заочно) |              |
| 1 | <b>Модуль 1</b><br>Охрана труда   | 2                     | 4           | 2             | 8            |
| 2 | <b>Модуль 2</b><br>Автотормоза  | 4                     | 6           | 2             | 12           |
| 3 | <b>Модуль 3</b><br>Обеспечение безопасности движения на железнодорожном транспорте. | 4<br>(очное обучение) | 6           | 6             | 16           |
| 4 | <b>Модуль 4</b><br>Управление тепловозом и его техническое обслуживание.            | 8                     | 14          | 6             | 28           |
| 5 | <b>Модуль 5</b><br>ПТЭ, инструкции и безопасность движения                          | 4                     | 6           | 2             | 12           |
| 6 | Итоговая аттестация   |                       |             | 4             | 4            |
|   | <b>Всего учебных часов</b>  | <b>22</b>             | <b>36</b>   | <b>22</b>     | <b>80</b>    |

### ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация учебной программы проходит в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

При обучении применяются различные виды занятий, используются нижеуказанные обучающие технические комплексы, программы и иные средства, способствующие лучшему теоретическому и практическому усвоению программного материала:

- аудитория с количеством посадочных мест не менее 12;
- компьютеры (с выходом в интернет), экран, проектор, усилитель звука для демонстрации учебных фильмов;
- обучающие и тестирующие программы по тематике курса;
- обучающие презентации по тематике курса;
- видеофильмы по тематике курса;
- раздаточные материалы;
- колесная пара подвижного состава;
- автосцепное устройство;
- тормозное оборудование грузовых вагонов;

- тормозной башмак.

#### **Список литературы и нормативных документов:**

1. Боровикова М.С. Организация движения на железнодорожном транспорте. – М.: ГОУ Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2009. – 496 с.

2. Кашеева, Н.В. Общий курс железных дорог : учебник / Н. В. Кашеева, Е. Н. Тимухина. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 1240 с. — 978-5-907206-90-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1196/251731/> — Режим доступа: по подписке.

5. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560673>

4. Приказ Министерства транспорта РФ от 23 июня 2022 г. N 250 "Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации"

5. Распоряжение ОАО «РЖД» от 16 ноября 2022 г. №2961р (в ред. От 14.03.2023) «Об утверждении инструкции по охране труда для локомотивных бригад ОАО "РЖД".

6. Распоряжения ОАО "РЖД" от от 28 июля 2022 г. N 1965/р "О введении в действие инструкции организации обслуживания и управления локомотивом машинистом без помощника машиниста дирекции тяги»

Интернет ресурсы:

7. [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru) – сайт Министерства транспорта Российской Федерации

8. [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru) – сайт ОАО «РЖД»

9. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – справочная система «Гарант»

10. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – справочная система «Консультант Плюс»

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

#### **Форма итоговой аттестации:**

Итоговая аттестация может проходить в письменной и (или) устной форме, в форме тестирования, круглого стола и др.

Итоговая аттестация проводится комиссией в составе не менее 3-х человек путем объективной и независимой оценки качества подготовки слушателей. Состав аттестационной комиссии утверждается приказом директора Улан-Удэнского колледжа железнодорожного транспорта. К работе комиссии могут привлекаться лица из сторонних предприятий, учреждений, организаций по профилю осваиваемой слушателями программы. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие учебный план в полном объеме.

Форма итоговой аттестации – зачет.

Как элемент промежуточной аттестации может использоваться тестирование.

#### **Перечень вопросов для итоговой аттестации:**

1. Основные обязанности работников железнодорожного транспорта. Действия работников транспорта при обнаружении опасного места или угрозе безопасности движения и жизни людей.

2. В чем заключается работа составителя поездов по первой ступени контроля охраны труда.
3. Виды инструктажей по охране труда.
4. Организация режима труда и отдыха (в одно лицо).
5. Как обеспечить личную безопасность при укладке тормозных башмаков под движущийся вагон. Назовите неисправности тормозного башмака.
6. При каких неисправностях колесных пар запрещена их эксплуатация.
7. Расскажите о порядке выхода работника из зоны оборвавшегося и находящегося под напряжением контактного провода. Требования безопасности при выполнении работ на электрифицированных путях станции и перегона.
8. Дополнительные меры предосторожности при гололеде. Первая помощь при ушибах, вывихах, переломах.
9. Особенности закрепления подвижного состава при укладке тормозных башмаков не под крайний вагон
10. Порядок производства полного и сокращенного опробования автотормозов.
11. Сигналы, подаваемые при опробовании автотормозов.
12. Как по внешним признакам определить, что автотормоза вагона не включены.
13. Работа пневматического неавтоматического тормоза.
14. Проверка компрессора на производительность.
15. Порядок смены приборов управления тормозами.
16. Порядок проверки тормозного оборудования.
17. Регулировки ТРП.
18. Порядок апробирования электропневматических тормозов.
19. Что такое акт незаконного вмешательства.
20. Что относится к объектам транспортной инфраструктуры.
21. Как вы понимаете термин перевозчик.
22. Что такое транспортная безопасность
23. Что такое профайлинг.
24. Порядок проведения приемки, осмотра и сдачи тепловоза.
25. Порядок проведения технического обслуживания тепловоза.
26. Главное требование перед оставлением на станционных путях составов поездов, групп или одиночных вагонов.
27. Порядок ограждения мест препятствия и мест производства работы на станции.
28. Ответственность за нарушение ПТЭ.
29. Сигналы, подаваемые при опробовании автотормозов.
30. Каким огнем сигнализирует заградительный светофор, его окраска и внешний вид. Назовите формы и окраску переносных сигналов.
31. Кто является руководителем маневров на станции, в маневровом районе. Кто может давать указания о производстве маневровой работы. Кто и какую информацию дает машинисту маневрового локомотива на право начала движения.
32. Основные положения регламента переговоров при поездной и маневровой работе (в одно лицо).
33. Как машинист узнает о наличии опасных грузов в составе поезда.
34. Порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях (при работе в одно лицо).
35. Порядок проведения ТО-1 (при работе в одно лицо).
36. Требования, предъявляемые к локомотивам при обслуживании одним машинистом.

**Критерии оценки уровня подготовки слушателя:**


Уровень освоения материала выражается критериями оценок зачет/незачет.

Итоговая аттестация считается не пройденной (незачет) если:

- при ответах обнаруживается отсутствие владением материалом в объеме изучаемой образовательной программы;
- при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей не используются материалы современных источников;
- представление профессиональной деятельности не рассматривается в контексте собственного профессионального опыта, практики его организации;
- при ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий;
- ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение;
- личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновать и доказывать.

Учебная программа разработана:

Председатель цикловой комиссии специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог»  
УУКЖТ  
Прейзнер С.А.

 «18» 04 2025 г.