

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 Электробезопасность**

образовательной программы среднего профессионального образования подготовки  
квалифицированных рабочих, служащих

**23.01.09 Машинист локомотива (тепловоза)**

Квалификация: Помощник машиниста тепловоза  
Слесарь по ремонту подвижного  
состава

Форма обучения очная

Срок освоения ОП СПО ПКРС 3 года 10 месяцев  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования технический

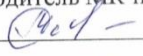
Рабочая программа (далее программа) учебной дисциплины **ОП.11 Электробезопасность** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (далее СПО) **23.01.09 Машинист локомотива** входит в укрепленную группу **23.00.00 Техника и технология наземного транспорта**.

**Разработчики:**

Габдулкавеева И.Р., заместитель директора по УР ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум».

Согласовано:

Руководитель МК преподавателей ПМ и ОПД и мастеров п/о

 (Красилова А.А.)

Ф.И.О.

Протокол № 8 от «10» июня 2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.11 Электробезопасность**

### **1.1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **23.01.09 Машинист локомотива**.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина общепрофессионального цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

Применять средства защиты, используемые в электроустановках, определять их пригодность, оказывать первую медицинскую помощь при поражении электротоком. Производить необходимые отключения и принимать меры препятствующие подачи напряжения на место работы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

Виды электроустановок и организацию эксплуатации, правовые и нормативно-технические документы по охране труда, опасность поражения электрическим током.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 17 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Количество часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 11 Электробезопасность

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, Самостоятельная работа обучающегося.	Объём часов.	Уровень усвоения.
1	2	4	5
<b>Тема 1</b> <b>Виды электроустановок и оборудования</b>	<b>Классификация электроустановок (по напряжению, режиму нейтрали, расположению).</b> Электроустановки - действующие, не действующие	1	2
	<b>Распределительные устройств</b>	1	
	<b>Классификация помещений</b> (по опасности поражения электрическим током и пожароопасности)	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подготовка сообщений с использованием дополнительной литературы и ресурсов интернета. <b>Примерные темы:</b> Какие электроустановки считаются действующими, их разделение по условиям электробезопасности. Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Организация безопасных условий труда.	5	
	<b>Практическое занятие</b> Безопасная эксплуатация электроустановок потребителей	4	
<b>Тема 2</b> <b>Организация эксплуатации электроустановок</b>	<b>Основные виды работ в электроустановках (оперативное обслуживание, техническое обслуживание, осмотр, неотложные работы, строительные, монтажные, наладочные и ремонтные работы, специальные работы).</b> Правовые и нормативно-технические документы по охране труда	1	2
	<b>Контроль и ответственность за состоянием охраны труда в организации, оформление работ, инструктаж</b> Требования к электротехническому (электротехнологическому) персоналу; проверка знаний норм и правил работы в электроустановках	1	
	<b>Практическое занятие</b> Составление тезисов на основные документы	2	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  Подготовка сообщений, презентаций с использованием дополнительной литературы и ресурсов интернета.  <b>Примерные темы:</b>  На какие категории подразделяются работы, их характеристика.  Характеристика документов для работ в электроустановках.</p>	4	2
<b>Тема 3</b> <b>Порядок применения средств защиты, используемых в электроустановках</b>	<b>Электрозащитные средства и требования к ним</b>	1	
	<b>Средства индивидуальной защиты</b>	1	
	<b>Практическое занятие</b> Примененное средств защиты, определение их пригодности	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  Подготовка сообщений с использованием дополнительной литературы и интернета. <b>Примерные темы:</b> Организация мероприятий по электробезопасности при выполнении работ.  Защитные средства</p>	2	
<b>Тема 4.</b> <b>Основные понятия об опасности поражения электрическим током при эксплуатации электроустановок (основы электробезопасности)</b>	<b>Опасность приближения человека к токоведущим частям, находящимся под напряжением</b>	1	2
	<b>Растекание тока при замыкании на землю</b>	1	
	<b>Виды поражения электрическим током</b>	1	
	<b>Основные факторы, обуславливающие исход поражения человека током, проходящим через его тел</b>	1	
	<b>Действие работника ж.д. транспорта при обнаружении обрыва или свисающих предметов с проводов воздушных линий, контактного провода, линий волновой связи</b>	1	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  Подготовка сообщений с использованием дополнительной литературы и интернета.  <b>Примерные темы:</b> Технические требования к содержанию электрооборудования. Контроль за электроустановками.</p>	2	
	<b>Практическое занятие</b> Нормативно-правовые основы электробезопасности.	2	
<b>Тема 5</b>	Заземление, зануление, защитное отключение. Малое напряжение	1	2

<b>Защитные меры в электроустановках.</b>	Применение изоляции, в том числе двойной.	1	
	Предупредительная сигнализация, надписи, плакаты. Комплексное использование защитных мер.	1	
	<b>Практическая работа</b> Выполнение порядка применения защитных мер в электроустановках.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подготовка сообщений с использованием дополнительной литературы и интернета <b>Примерные темы:</b> Документация на рабочем месте оперативного персонала. Порядок хранения и выдачи ключей.	2	
Тема 6. <b>Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ.</b>	<b>Порядок взаимодействия между различными службами ж.д. транспорта для обеспечения безопасности работников</b>	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подготовка сообщений с использованием дополнительной литературы и интернета. <b>Примерные темы:</b> Оперативное управление. Документация на рабочих местах.	2	
	<b>Практическое занятие.</b> Специальные меры обеспечения требований электробезопасности	2	
Тема 7. <b>Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения.</b>	<b>Производство необходимых отключений и принятие мер, препятствующих подаче напряжения на место работы</b>	1	2
	<b>Практическое занятие.</b> Определения мест и способов вывешивания предупреждающих и предписывающих плакатов и знаков	2	
	Дифференцированный зачет	1	
<b>Итого</b>		51 ч.	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).

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



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

наглядные пособия, учебная литература;

технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.**

##### **Рекомендуемая литература:**

1. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. (ПТЭЭП) от 13.06.2003г. №6.
2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок). ПОТРМ-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) от 05.01.2001г. приказ №3
3. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) издание 6,7.
5. Правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах (ЦЭ-346) от 22.09.1995г.
6. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках №261 от 30.06.2003г.
7. Межотраслевая инструкция по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях на производстве.
8. Справочник по электробезопасности (в вопросах и ответах).2012г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения домашнего задания (сообщения или презентации)

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>(освоенные профессиональные и общие компетенции) Основные показатели оценки результата</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Умения:</b>	
Классифицировать электроустановки по видам, применять индивидуальные средства защиты, определять их пригодность. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим от действий электрического тока.	<i>экспертное наблюдение и оценка на практическом занятии</i>
<b>Знания:</b>	
Правовые и нормативно-технические документы по охране труда, основные виды работ в электроустановках.	<i>экспертное наблюдение на практическом занятии, устный опрос, оценка выполнения домашнего задания (сообщения или презентации)</i>